mung übergegebenen *Pluteus*-Funde aus Venezuela. PATOUILLARD (1888) untersuchte schon früher das von A. GAILLARD im Orinoko-Becken zusammengetragene Material, gibt aber keinen Vertreter der Gattung *Pluteus* an, wobei aber wahrscheinlich sein als *Collybia? bulbipes* nov. spec. beschriebener Pilz in die Gattung *Pluteus* aufzunehmen sein dürfte.

Die unten aufgeführten Pilze wurden vom Verfasser in den Jahren 1962 und 1963 gesammelt, ein Teil zusammen mit Prof. Dr. R. SINGER, Buenos Aires. Dabei konnten speziell der nach Nordargentinien ausstrahlende tropisch-subtropische Amazonas- und Chaco-Wald und die *Nothofagus*-Wälder auf Feuerland und Magellanes und auf der Ost- und Westseite der Anden in der Höhe des 41° südl. Br. berücksichtigt werden.

Da es sich durchweg um Erst- oder Zweitfunde bei den hier behandelten *Pluteus*-Arten handelt, wurde stets eine ausführliche Beschreibung der makro- und mikroskopischen Daten gegeben, um Hinweise für die noch nicht bekannte Variationsbreite und -tiefe der einzelnen Species zu geben. Zudem basiert die Systematik von *Pluteus* hauptsächlich auf morphologischen, mikroskopischen Details der Huthaut, Cheilo- und Pleurocystiden, so daß wir nicht umhin kamen, diese exakt in den beigegebenen Tafeln festzuhalten. Von jeder hier besprochenen Art liegt im Herbar des Verfassers noch eine Aquarellskizze in natürlicher Größe auf.

Alle Exsikkate im Herbar HORAK, Herbarium am Institut für Spezielle Botanik, ETH, Zürich, Schweiz.

PLUTEUS FR. 1836, Gen. Hym. 6

1 Huthaut aus Sphaerocysten oder zumindest aus ovalen bis birnenförmigen Zellelementen aufgebaut, meist ohne Schnallen. ..... 3. Sect. *Celluloderma* FAYOD 1889

1* Huthaut aus langzylindrischen hyphigen Zellen, parallelradiär trichodermal gelagert oder als ± erekte Hyphenendglieder, mit und ohne Schnallen, mit Cystiden. 2

2 Cystiden metuloid (ähnlich *Inocybe*), apikal verdickte Zellwände, fingerförmige oder widerhakenartige Fortsätze und Auswüchse; oder mit pfeilspitzenähnlicher Form (ähnlich *Macrocystidia*), meist als Pleurocystiden vorhanden. ..... 1. Sect. *Trichoderma* FAYOD 1889

2* Cystiden dünnwandig, ohne Auswüchse oder Protuberanzen, bauchig-spindelig oder zylindrisch. ..... 2. Sect. *Hispidoderma* FAYOD 1889

1. Sect. **Trichoderma** Fayod 1889[2])

1 Lamellen mit brauner Schneide. 2
1* Lamellen mit gleichfarbiger oder grünlicher Schneide. 8
2 Mit Schnallen. 3
2* Ohne Schnallen. ..... 1. *Pl. brunneoolivaceus* n.sp.
3 Sporen 7–9 µ lang, Cystiden nach Cervinus-Typ. 4
3* Sporen 5–7 µ lang. 5
4 Ohne Geruch. ..... 2. *Pl. spegazzinianus* Singer 1952
4* Geruch nach Rettich. ... 3. *Pl. spegazzinianus* f. *raphaniolfactus* n.f.
5 Ohne Geruch bis schwach stinkend. 6
5* Alkalischer oder rettichähnlicher Geruch. 7
6 Hut mit schwarzen kegeligen Warzen. .....
..... 4 + 5a. *Pl. squamosopunctus* n.sp.
6* Hut glatt, flach bis niedergedrückt, Pleurocystiden auch an den Seiten mit hakigen Fortsätzen. ..... 6. *Pl. subspinulosus* n.sp.
7 Geruch intensiv nach Rettich. ..... 7. *Pl. raphaniodorus* n.sp.
7* Geruch alkalisch, mit kegeligen Warzen. .....
..... 5b. *Pl. squamosopunctus* f. *alcaliodorus* n.f.
8 Hut braun. ..... 8. *Pl. stephanobasis* Singer 1958
8* Hut mit patinagrünen Farben. 9
9 Metuloide 90–110 µ lang. ..... 10. *Pl. glaucus* var. *chilensis* n.var.
9* Metuloide (50–)70–80 µ lang. ..... 9. *Pl. glaucus* Singer 1961

1. *Pluteus brunneoolivaceus* n.sp.

(Taf. 1, 1a–g)

Pileus 1,5–2,5 cm, hemisphaericus vel campanulatus, postice convexo-obtusus; intense obtectus squamulis verrucisque brunneofuscis (simile *Lycoperdon gemmati*), pyramidaliformis, fragilis; siccus. Lamellae 25, l 1–2–3, liberae, carneoroseae cum reflexo aurantiaco, acie irregulariter serrata et brunneola colorata. Stipes 3–4,5 cm latus, 0,2–0,4 cm crassus; cylindraceus, basi bulbosus pruinosoque, cum fibrillis longitudinalibus clarioribusque; olivaceus, plenus. Caro spumoso-aquosa, sapore nullo, odore aciculo. Sporae 6,8–8,5(–9)/5,5–7 µ, ovatae, subglobosae, leves, tenui tunicatae. Basidia 16–23/8–9 µ, cylindracea vel versiforma, 4-sporigera, hyalina. Cheilocystidia 60–80/20–30 µ, late clavata, brunneopigmentata, cornuis nullis. Pleurocystidia 45–60/14–20 µ, ventricoso-fusoidea, hyalina, apice subcapitata, cornuis nullis, saepissime verruciformibus vel digitiformibus, haud tipo *Plutei cervini*, membrana tenuiscula. Epicutis hyphis cilindraceis, septatis, brunneopigmentatis, non fibuligeris, 110–170/14–25 µ.

Ad lignum *Nothofagi* (*N. pumilio*), prope Ushuaia, Valle del Glaciar Martial, Tierra del Fuego, Argentina, 300 m, 7. III. 1963 (holotypus TF 80).

---

[2]) Die hier aufgeführten Schlüssel umfassen nur die vom Verfasser gesammelten Arten; dazu s. Singer (1958).

Hut 1,5–2,5 cm; halbkugelig bis abgekantet glockenförmig (ähnlich einem türkischen Zelt), oft deformiert bis kegelig; leder- bis hirschbraun und insgesamt mit feinen pyramidenförmigen dunkelbraunen (M&P 16, A 12) Wärzchen überzogen (erinnert an *Lycoperdon gemmatum*), die vom Rande her allmählich denudieren; bis ¼ durchscheinend gerieft, unregelmäßig gezackter Hutrand. Lamellen 25, l 1–2–3, frei; fleischrosa mit orange Reflekt, mit breiter, bräunlicher, unregelmäßig gesägter Lamellenschneide, Lamelletten verschieden tief einspringend. Stiel 3–4,5/0,2–0,4 cm, gleichmäßig zylindrisch bis basal schwach verdickt und byssusartig, ohne Myzelfilz, nur fein geflaumt; insgesamt olivfarben (M&P 13, E 1) mit helleren Längsfasern, voll. Fleisch wäßrig-spongiös in Hut und Stiel. Geruch säuerlich. Geschmack mild.

Sporen 6,8–8,5(–9)/5,5–7 µ, oval-rundlich, glatt, dünnwandig, mit Apiculus und Guttula. Basidien 16–23/8–9 µ, zylindrisch bis schwach spindelig, 4sporig, hyalin, guttuliert, dünnwandig. Basidiolen 13–18/6–8 µ, abgerundet zylindrisch, dünnwandig, hylin, guttuliert. Cheilocystiden (45–)60–80/(17–)20–30 µ, keulig-blasig, mit braunem Pigment gefüllt (intrazellulär). Pleurocystiden 45–60/14–20 µ, bauchig-spindelig, apikal mit hörnchen- bis fingerförmigen Fortsätzen, meist aber nur kleinwarzig, dünnwandig, nur an Spitze wenig wandverdickt, schwach kopfig ausgeprägt, meist ohne Pigment. Trama subparallel, aus glatten zylindrischen septierten Hyphen, 6–12 µ diam., ohne Schnallen; untermischt mit irregulären „Lactiferen", bäumchenartig verjüngend, glatt, zylindrisch, 3–6 µ diam. Huthaut aus zylindrischen zuspitzenden bis konisch abgerundeten Zellen, nicht auffällig erekt und einzeln isoliert, schlank und dünnwandig, glatt, mit braunem (in KOH), apikal oft angehäuftem Pigment, keine Schnallen, (100–)110–170/15–25 µ; eingepackt in dichten Context aus adrig verbogenen zylindrischen glatten Hyphen, vereinzelt septiert, aber ohne Schnallen, 5–10 µ diam.

An Holz von *Nothofagus pumilio*, Valle del Glaciar Martial, nw. von Ushuaia, Feuerland, Argentinien, 300 m, 7.III.1963.

2. *Pluteus spegazzinianus* Singer 1952, Sydowia 6: 221

Diese formenreiche Art soll an Hand von drei Funden aus dem Feuerland und Patagonien beschrieben werden, um die Varietäten der Charakteristika zu unterstreichen.

a) Taf. 1, 2a–c und Taf. 2, 3a, b

Hut 5–6 cm; flach halbkugelig bis kegelig; sehr hellgraubräunlich (M&P 16, A–B 6), gleichmäßig gefärbt, nicht gerunzelt oder gerieft. Lamellen ± 40, l 7, frei; jung weiß, alt mit rosa Reflekt, gleichfarbige,

gerade glatte Lamellenschneide, alt bauchig vorstehend. Stiel 4–6/0,6–1,2 cm, gegen Basis allmählich verdickt bis schwach keulig-stempelförmig; reinweiß, ohne Längsfasern, voll. Fleisch weiß, im Hut graulich. Geruch null.

Sporen 7–7,8/5,2–5,6 µ, oval bis bohnenförmig, glatt, mit Apiculus und Guttula. Basidien 27–35/7–8 µ, 4sporig, hyalin, keulig-spindelig, guttuliert. Cheilocystidien 35–45/13–20 µ, keulig-blasig, hyalin, ohne Pigment, dünnwandig, am Ansatz auch mit Schnalle. Pleurocystiden 60–90/13–16 µ, schlankspindelig, mittel- bis dickwandig, mit 1–6 nach außen und abwärts gebogenen Haken, auch verzweigt-gabelig, ohne Pigment. Huthaut mit Pileocystiden als Hyphenenden, 90–160/8–12 µ, mit braunem intrazellulärem Pigment (in KOH), allmählich zuspitzend, dünnwandig; eingebettet in eine Pellicula aus zylindrischen, eng verwobenen Hyphen, dünnwandig, nicht pigmentiert, septiert mit Schnallen, glatt, 3–6 µ diam.

Standort an Holz von *Nothofagus pumilio*, Puerto Manzano, Nahuel Huapi, Prov. Neuquen, Argentinien, 1250 m, 1. IV. 1962 (Ex. 344).

b) Taf. 1, 2 ax, e, f und Taf. 2, 3 ax, bx, c.

Hut halbkugelig bis kegelig abgestumpft, Hutrand nicht aufgebogen, 3–4 cm; rauchbraun mit wolkig eingewachsenen schwarzen Schüppchen, sonst glatt und auffällig glänzend. Lamellen ± 40, l 3, frei; jung weiß, alt mit rosa Reflekt, gerade feingezähnelte schwarze (bis graue) Lamellenschneide, nicht vorstehend. Stiel 3–4/0,5–1 cm, gleichmäßig zylindrisch, basal knollig verdickt und mit weißlich-bräunlichem Filz, mit langen, nicht abstehenden, bräunlichen Fasern genattert, voll. Fleisch weiß, unter Huthaut braunrindig, im Stiel längsmaserig, basal bräunlich. Geruch auffällig nach Kompott, obstig. Geschmack?.

Sporen 7–9/4,8–5,6 µ, oval bis bohnenförmig, glatt, mit Apiculus und Guttula. Basidien 30–32/–8 µ, schlankkeulig, 4sporig, dünnwandig, guttiliert. Basidiolen 20–25/7–8 µ, abgerundet zylindrisch-keulig, dünnwandig, ohne Schnalle am Ansatz. Cheilocystiden 45–60/17–25 µ, keulig-blasig bis schlägerförmig gestielt, dünnwandig, mit braunem Pigment intrazellulär gefüllt, oft geknitterte Oberfläche. Pleurocystiden 70–95/13–20 µ, sehr schlankspindelig, mit 1–6 spitzen, hakig gebogenen, oft auch verzweigten Fortsätzen, immer zurückgebogen, auch fingerförmig zu einer Krone zusammengefaßt, vereinzelt auch lateral einzelne Zacken. Huthaut aus langzylindrischen weitlumigen, apikal mit braunem (in KOH) Pigment intrazellulär gefüllten Hyphen, keine isoliert-erekten Pileocystiden bildend ± radialparallel angeordnet, septiert mit Schnallen, 110–190/7–15 µ.

Standort auf Holz von *Nothofagus pumilio*, Valle del Glaciar Martial, nw. von Ushuaia, Feuerland, Argentinien, 300 m, 16.III.1963 (Ex. TF 159).

c) Taf. 2, 4 ax und Taf. 3, 5a–e

Hut 7–9 cm; flach ausgebreitet bis schwach randlich aufgebogener Hutrand, flache Papille; dunkel (schwarz)braun, gegen den Rand heller; glatt bis eingewachsen radialfaserig, nicht grubig, nicht durchscheinend. Lamellen 40–50, l 1–7, frei; rosa, gleichfarbige unter Lupe feingezähnelte Lamellenschneide, dicht, um den Stiel ausgebaucht. Stiel 4,5–6/0,8–1,5 cm, gleichmäßig zylindrisch bis basal angeschwollen; apikal weiß, gegen Basis zunehmend mit dunkelbraunen Fasern überzogen, voll. Fleisch weiß, im Stiel gemasert. Geruch fehlt. Geschmack?. Chemische Reaktionen auf Huthaut mit NH_3, Formol, HCl und KOH negativ.

Sporen 7–8,5/5–5,6 µ, oval, polymorph, aber nicht rundlich, glatt, dünnwandig, mit Apiculus und Guttula. Basidien 25–28/6–8 µ, zylindrisch bis schwach keulig, 4sporig, stark guttuliert. Basidiolen 18–20/6–8 µ, abgerundet zylindrisch, dünnwandig, hyalin. Cheilocystiden 35–50/16–23 µ, keulig, ohne Pigment, dicht an Lamellenschneide, dünnwandig. Pleurocystiden 70–85/12–14 µ, spindelig, metuloid, mit meist gabeligen, 2–5, nicht ausgeprägt hakigen Fortsätzen, mittelwandig. Huthaut aus hyphenendständigen bis schwach erekten Pileocystiden, apikal abgerundet, nicht zugespitzt, radialparallel, in KOH mit braunem intrazellulärem Pigment, mit Schnallen, 140–230/6–16 µ.

Standort auf Holz von *Nothofagus pumilio*, nördlich von Ushuaia, Feuerland, Argentinien, 200 m, 1.III.1963 (Ex TF 32).

3. *Pluteus spegazzinianus* Singer f. *raphaniolfactus* n.f.

(Taf. 3, 5 ax, bx und Taf. 2, 4a–d)

Differt ab typo odore raphano (holotypus: PN 41).

Hut 5–7 cm; ± halbkugelig, ohne aufgebogenen Hutrand; rauchbraun, teilweise randlich gerieft-gerippt, apikal filzig mit kleinen aufgesetzten Schüppchen, sonst fein radialfaserig eingewachsen, trocken. Lamellen 30–40, fleischbraun bis rosa, vom Grund her hygrophan fleckig, frei, schmale gerade, gleichfarbige Lamellenschneide, alt gelegt. Stiel 5–6/0,8–1,5 cm, oben gleichmäßig zylindrisch gegen Basis angeschwollen bis knollig verdickt, dunkelbraun längsfaserig, apikal, weiß, voll. Fleisch weiß, im Stiel längsgefasert. Geruch intensiv nach Rettich. Geschmack schwach rettichähnlich. Chemische Reaktionen auf Huthaut mit HCl, NH_3, Formol und KOH negativ.

Sporen 7–8/5–5,6 µ, oval, aber nie rund, glatt, mit Apiculus und Guttula. Basidien 28–34/6–8 µ, keulig-zylindrisch, fein guttuliert, 4sporig, dünnwandig. Basidiolen 18–23/6–7 µ, abgerundet zylindrisch, hyalin, nicht guttuliert. Cheilocystiden 30–50/12–23 µ, keulig bis schwach gestielt, in KOH mit schwachem braunem intrazellulärem Pigment. Pleurocystiden 60–90/12–19 µ, metuloid, hyalin, ohne Pigment, spindelig, mit 3–5(6) fingerförmigen, nichthakigen Fortsätzen, apikal wandverdickt. Huthaut ohne selbständige erekte Pileocystiden, schlauchförmige endständige und abgerundete Hyphen, septiert mit Schnallen, mit braunem intrazellulärem Pigment, dünnwandig, 200–300/9–25 µ.

Standort auf mulmigem Holz von *Nothofagus pumilio*, Monte Alto, Prov. Magellanes, Chile, 23. III. 1963 (PN 41).

4. *Pluteus squamosopunctus* n. sp.
(Taf. 4, 7a–c und Taf. 5, 9a)

Pileus 2–4(–5) cm latus; convexus, umbonatoapplanatus, raro campanulatus-umbonatoconvexus; alutaceus vel brunneus centro obscuriore, cum verrucis brunneofuscis vel nigris, pyramidaliformibus, denudescentibus, haud striatus vel venoso-rugosus; siccus. Lamellae 28–40, l 1–3, liberae, roseae, acie denticulata, fuligineobrunnea. Stipes 3,5–6 latus, 0,4–0,6 cm crassus, cylindraceus, basi incrassatus vel subbulbosus; griseobrunneolus cum fibrillis brunneis adnato-innatis; plenus vel subfarctus. Caro albidula, aquosocana; sapore odoreque nullo. Sporae 6–7/(4,5–)5–5,6 µ, ovatae, leves. Basidia 18–30/6–8 µ, clavata vel obtuso-cylindracea, 4-sporigera. Cheilocystidia 34–52/7–15 µ, clavata vel linguaeforma, haud hyalina sed brunneopigmentata, apice obtusa. Pleurocystidia 60–85/14–23 µ, metuloidiforma, 4–6 cornuis, membrana crassa ad apicem, cum pigmento brunneo vel nu[illegible] Epicutis ex hyphis repentibus, brunneopigmentatibus, articulo ultimo 100–150 µ, septatibus; fibuligeris.

Ad lignum putridum in silva valdiviana, Fucatrihue, Prov. Osorno, Chile, 80 m, 25. IV. 1963 (holotypus F 57).

Hut 2–4 cm; unregelmäßig glockenförmig bis kegelstumpfähnlich; Grundfarbe lederbraun (dunkler als M&P 8, A 12) mit rosa Reflekt, insgesamt mit kegelig aufstehenden schwarzbraunen Schüppchen überzogen, vom Rand her denudierend; nicht gerieft, rel. fleischig, trocken. Lamellen 28–34, 1 1(–3), frei; rosa mit feingezähnelter schwarzbrauner Lamellenschneide, bauchig. Stiel 3–5/0,3–0,7 cm, gleichmäßig zylindrisch bis basal schwach verdickt; graulich mit dunkleren angedrückten Fasern überzogen, nicht abstehend, brüchig, hohl, ohne Basalfilz. Geruch fehlt. Geschmack?.

Sporenpulver rosa. Sporen 6–7/4,3–5,2 µ, oval, nicht rund, glatt, dünnwandig, mit Apiculus und Guttula. Basidien 18–30/8 µ, zylindrisch-oval bis schwach spindelig, polymorph, 4sporig, guttuliert,

hyalin. Basidiolen 14–16/6 µ, abgerundet zylindrisch, nicht oder nur schwach guttuliert, dünnwandig. Cheilocystiden 34–52/7–15 µ, keulig bis schwach rhombisch-zungenförmig, braun intrazellulär pigmentiert, dünnwandig, glatt. Pleurocystiden 60–85/14–23 µ, metuloid, spindelig, mit 3–5 kräftig ausgebildeten Zacken, apikal wandverdickt, in KOH mit braunem intrazellulärem Pigment gefüllt. Trama aus subparallelen dünnwandigen zylindrischen Zellen, oft kollabiert, an den Septen keine Schnallen, 7–15 µ diam. Huthaut aus glatten, meist apikal zuspitzenden Zellen, artikuliert, an den Septen mit schön ausgebildeten Schnallen, an letzter Septe 8–12 µ dick, 100–150 µ lang, in KOH intrazellulär mit braunem Pigment gefüllt.

Standort auf Holz, Art unbekannt, pazifischer Regenurwald (Zona valdiviana), Fucatrihue, Prov. Osorno, Chile, 80 m, 25. IV. 1963.

Beschreibung eines zweiten Fundes aus den *Nothofagus*-Wäldern von Patagonien im Nationalpark Nahuel Huapi (Taf. 5, 10a–d) (Ex. 360).

Hut 3–5(–6,5) cm; gebuckelt ausgebreitet bis nieder glockig; schwarz-braun mit steilen kegeligen, schwarzen Schüppchen überzogen, nicht gerunzelt oder gerieft, trocken. Lamellen 28–32, l 1–3; frei; schmutzig-weißrosa, mit glatter, ebener schwarzbrauner Lamellenschneide. Stiel 3–4,5/0,3–0,8 cm, gegen Basis schwach keulig, hell dunkelbraun, ohne auffällige Längsfaserung, mehr oder minder glatt, voll. Fleisch wäßrig, grau. Geschmack wäßrig-mild. Geruch?

Sporen 6,5–7,2/5,5–6,0 µ, oval, nicht rund, glatt, dünnwandig, mit Apiculus und Guttula. Basidien 18–25/6–7 µ, zylindrisch bis schwach keulig, 4sporig, hyalin, guttuliert, dünnwandig. Basidiolen 15–17/5–6 µ, abgerundet zylindrisch, hyalin, dünnwandig. Cheilocystiden 34–50/11–17 µ, keulig, mit vereinzelten Übergangsformen (gegen die Lamellenschneide hin), die schmal zuspitzen, dünnwandig, braun intrazellulär pigmentiert. Pleurocystiden 70–90/17–23 µ, metuloid, keulig-spindelig, breitkopfig, ohne oder nur mit kleinen plumpen warzenähnlichen Fortsätzen, apikal verdickte Wandung, nicht oder nur schwach bräunlich pigmentiert. Huthaut aus allmählich zuspitzenden, selbständigen erekten Pileocystiden, dünnwandig, septiert, mit Schnallen, mit braunem intrazellulärem (in KOH) Pigment, glatte Oberfläche, Endglied 100–190/10–20 µ.

5a. *Pluteus squamosopunctus* f. *magnocystis* n. f.

(Taf. 4, 6a–e und Taf. 5, 8a)

Differt ab typo cystidiis magnioribus, obtusocornuis (holotypus: Ex. 327

Hut 4–6 cm; flach kegelig, alt niedergedrückt und gebuckelt; dunkelbraun (M&P 16, A 12) und dicht mit schwarzen kegeligen

Schuppen besetzt, bis an den Hutrand reichend, denudieren bei alten Exemplaren, nicht gerieft oder gerippt; trocken. Lamellen 36–40, l 3, frei; um den Stiel bauchig; fahlrosa mit glatter gerader brauner Lamellenschneide. Stiel gleichmäßig zylindrisch und gegen Basis schwach keulig verdickt, mit braunen Längsfasern überzogen, trocken, voll, 3–5/0,3–0,8 cm. Fleisch im Hut grau, sonst weißlichgrau. Geschmack mild. Geruch frisch-säuerlich.

Sporen 6,4–7/5,3–5,6 µ, oval, dünnwandig, mit Apiculus und Guttula. Basidien 21–26/7 µ, zylindrisch bis schwach keulig, 4sporig, dünnwandig, hyalin, guttuliert. Basidiolen 14–17/7 µ, oval-zylindrisch, glatt, guttuliert. Cheilocystiden 40–80/14–22 µ, keulig bis keulig-spindelig, dünnwandig, mit in KOH braunem intrazellulärem Pigment. Pleurocystiden 80–100/20–25 µ, dickwandig-metuloid, vor allem apikal, mit nur kleinen warzigen bis fehlenden Fortsätzen, niemals hakig, mit oder ohne braunes intrazelluläres Pigment. Huthaut 90–160/10–25 µ, aus erekten zylindrischen und apikal zuspitzenden Zellen, septiert mit Schnallen.

Standort an Holz von *Nothofagus dombeyi*, Puerto Manzano, Lago Nahuel Huapi, Prov. Neuquen, Argentinien, 800 m, 31.III.1962 (Ex. 327).

5b. *Pluteus squamosopunctus* f. *alcaliodorus* n.f.

(Taf. 7, 14a–e)

Differt ab typo odore alcalino, adstringente (holotypus: Ex. 377).

Hut 4–6,5 cm; halbkugelig bis flach ausgebreitet, zum Teil auch abgerundet-kegelig, oft am Hutrand eingerissen; braun (M&P 15, A–E 10) mit schwarzen kegeligen Schüppchen und Fasern, bis an den Hutrand; nicht runzelig oder gerieft. Lamellen 40–55, l 3, frei; dicht, bauchig, vorstehend, hellfleischbraun mit brauner bis gleichfarbener Lamellenschneide. Stiel 4–6/0,6–1,2 cm, gegen Basis allmählich keulig-verdickt, bräunlich, mit sehr feiner, nur unter Lupe sichtbarer Längsfaserung, gleichfarbig und an Spitze dunkler; voll. Geruch intensiv alkalisch, adstringierend. Geschmack mild.

Sporen (5,6–7/5–5,6 µ, oval bis eiförmig, dünnwandig, glatt, mit Apiculus und Guttula. Basidien 16–20/6–8 µ, charakteristisch oval-zylindrisch, 4sporig, hyalin, fein guttuliert. Basidiolen keine beobachtet. Cheilocystiden 30–55/16–19 µ, keulig bis schwach zugespitzt, aber ohne Zitze oder Papille, dicht an Lamellenschneide, dünnwandig, mit braunem intrazellulärem Pigment. Pleurocystiden 60–75/16–19 µ, metuloid, bauchig-spindelig, mit fingerförmigen bis zackenähnlichen Fortsätzen, aber nicht hakig, 2–6, apikal dickwandig, mit braunem intra-

zellulärem Pigment gefüllt. Huthaut ohne ausgeprägte erekte Pileocystiden, radialparallel-pelliculös, septiert mit Schnallen, mit braunem intrazellulärem Pigment.

Standort an morschem Stamm von *Nothofagus dombeyi*, „El Albuelo", Puerto Blest, Lago Nahuel Huapi, Prov. Rio Negro, Argentinien, 800 m, 4. IV. 1962.

6. *Pluteus subspinulosus* n. sp.

(Taf. 5, 11 a–e)

Pileus 5–7 cm latus; mox applanatus vel subumbonatus, ad marginem haud evolutus; fuligineobrunneus, fibrillis nigris; glabrus, haud venosorugosus, intense radialiter umbonatofibrillosus, nec striatus; siccus. Lamellae 45–52, l 3–7, liberae, carneoroseae, acie brunneae. Stipes 4–5,5 cm latus, 0,6–1,2 cm crassus, cylindraceus, ad apicem et basim expansus, semibulbosus; tenui aurantiacus cum fibrillis nigris (habitu simile *Leccinum*) ad basim et fibrillis brunneis in partes superiores, plenus. Caro inodora vel subfoetida, sapore nullo. Sporae 5–6,4/4–4,5 µ, ovatae, leves. Basidia 24–26/5–6 µ, clavata, 3-sporigera, hyalina. Cheilocystidia 35–50/16–20 µ, clavata, dense ad aciem, brunneopigmentata, haud cornuta. Pleurocystidia 50–65/10–14 µ, cylindracea vel subfusiforma, metuloidea, cornuigera ad apicem et partes laterales, hyalina. Epicutis 140–200/10–20 µ, cum hyphis vermiformibus, cilindraceis brunneopigmentatibus, fibuligeris.

Ad lignum putridum nothofagineum (*Nothofagus dombeyi*) Puerto Manzano, Lago Nahuel Huapi, Prov. Neuquen, Argentina, 800 m 27. III. 1962 (holotypus 265).

Hut 6–8 cm; flach ausgebreitet und wenig niedergedrückt, flach genabelt, Hutrand nie aufgebogen, stets abfallend; rauchbraun, mit auffällig stark radialfaserig eingewachsenen schwarzen Flasern, nicht gerieft, trocken. Lamellen 45–52, l 3–7, frei; bauchig, fleischrosa mit brauner Lamellenschneide. Stiel 4–6/0,6–1,2 cm, basal und oben in den Hut erweitert, Basis abgebissen halbknollig; apikal schwach orange (M&P 12, A 2–4) überhaucht, gegen Basis braun, insgesamt mit *leccinum*ähnlichen abstehenden Fasern überzogen, schwarzraspelig; voll. Geruch fehlt, bis schwach stinkend. Geschmack mild.

Sporen 5–6,4/4–4,5 µ, oval, nie rund, glatt, dünnwandig, mit Apiculus und Guttula. Basidien 24–26/5–6 µ, schwach keulig-zylindrisch, 4sporig, hyalin, nicht oder nur gering guttuliert. Basidiolen 12–17/5–6 µ, abgerundet zylindrisch, dünnwandig, hyalin. Cheilocystiden 35–50/16–20 µ, keulig, ohne Fortsätze, dicht an Lamellenschneide, dünnwandig, mit braunem intrazellulärem Pigment. Pleurocystiden 50–65/10–14 µ, metuloid, schlank keulig-spindelig bis zylindrisch, mit kleinen fingrigen bis scharfzackigen Fortsätzen, aber nicht hakig, apikal schwach wandverdickt, neben den 3–6 Zacken sind an den Seiten-

wänden der Pleurocystiden noch einzelne bis 4 Nebenhaken zu beobachten bis hinab zum größten Durchmesser. Huthaut aus zylindrischen erekten Pileocystiden, 140–200/10–20 µ, dünnwandig, mit braunem intrazellulärem Pigment gefüllt, an Septen mit Schnallen.

Standort auf vergrabenem Holz von *Nothofagus dombeyi*, Puerto Manzano, Lago Nahuel Huapi, Prov. Neuquen, Argentinien, 880 m, 27.III.1962 (Ex. 265).

Die Art steht nahe dem von Murrill (1917) beschriebenen *Pluteus spinulosus*, der von Smith und Stuntz (1938) am Typusmaterial nachuntersucht wurde, wodurch eine eindeutige Trennung der beiden Species ermöglicht wurde.

7. *Pluteus raphaniodorus* n. sp.

(Taf. 6, 13a–g)

Pileus 4–9(–15) cm latus, hemisphaericus, dein convexoexpansus, primo ad marginem involutus; aequaliter brunneofuscus demum obscure alutaceus; glabrus, haud venoso-rugoso-squamulosus vel fibrosus; siccus. Lamellae dense intermixtae, albae postice roseae, acie fuligineobrunnea, liberae. Stipes 4,5–6,5 cm latus, 0,7–2,3 cm crassus, cylindraceus, apice attenuatus, basi bulbiformus, fibrillis fuscobrunneis adnatis, plenus. Caro alba, sapore nullo; gravis raphaniodora. Sporae 4,8–5,6/4–4,6 µ, ovatae, (rarissime subreniformes), leves. Basidia 20–27/6 µ, clavata, 4-sporigera, hyalina. Cheilocystidia 28–40/11–16 µ, clavate vel mortariiforma, cum pigmento brunneo impleto. Pleurocystidia 60–70/12–17 µ, metuloidiforma, 1–6 cornuta, haud tipo *Plutei cervini*, hyalina vel brunneopigmentata, teniuscula. Epicutis ex pileocystidiis vermiformibus, brunneopigmentatibus, 100–160/10–15 µ, septae fibuligerae.

In silvis nothofagineis ad humum lignosum vel lignum putridissimum, „El Albuelo", P. Blest, Lago Nahuel Huapi, Prov. Rio Negro, Argentina, 800 m, 4. IV. 1962 (holotypus: 376).

Hut 4–9(–15) cm; jung unregelmäßig halbkugelig, alt flach ausgebreitet und bis 15 cm Durchmesser, Hutrand immer abfallend; intensiv schwarzbraun (dunkler als M&P 16, A 12), alt und ausgewaschen nach dunkelbeige ausblassend, nicht runzelig oder faserig, glatt, ohne Schuppen oder Warzen. Lamellen sehr dicht, frei; weiß, alt rosa, mit schwarzbrauner gerader Lamellenschneide. Stiel 4,5–6,5/0,7–2,3 cm, gleichmäßig zylindrisch bis basal an Dicke zunehmend und stempelartig verbreitert, insgesamt mit starken schwarzbraunen, dem Hut gleichfarbigen Fasern längsüberzogen, voll. Fleisch weiß. Geruch nach Radieschen oder Rettich. Geschmack mild.

Sporen 4,8–5,6/4–4,6 µ, oval bis rundlich, größere Sporen leicht bohnenförmig, dünnwandig, mit Apiculus und Guttula. Basidien 20–27/6 µ, schlankkeulig, 4sporig, guttuliert, dünnwandig, hyalin.

Basidiolen 15–18/5–6 µ, abgerundet zylindrisch, dünnwandig, hyalin, guttuliert. Cheilocystiden 28–40/11–16 µ, keulig, schlägerförmig bis mörserförmig, dicht, dünnwandig, mit braunem Pigment gefüllt. Pleurocystiden 60–70/12–17 µ, metuloid, spindelig-zylindrisch, oft hyalin oder mit braunem Pigment intrazellulär gefüllt, apikal schwach verdickt, bis 5 spitze bis abgestumpfte Hörnchen, nicht hakig oder fingerförmig. Huthaut aus schwach erekten Pileocystiden als Endglieder artikulierter Hyphen, 100–160(–190)/10–15 µ, Septen mit Schnallen, radialparallel angeordnet, braun intrazellulär pigmentiert.

Standort auf Erde und zwischen Holzabfällen von *Nothofagus dombeyi*, "El Albuelo" P. Blest, Lago Nahuel Huapi, Prov. Rio Negro, Argentinien, 800 m, 4. IV. 1962.

8. *Pluteus stephanobasis* Singer 1958, Lloydia 21: 212

(Taf. 6, 12a–f)

Hut 5–6 cm; sehr flach-halbkugelig, nicht niedergedrückt, jung mit eingerolltem Hutrand; gleichmäßig hellrauchbraun (M&P 15, A 6–10), glatt, feucht schwach schmierig, gering hygrophan, nicht radialrunzlig, feinst eingewachsen radialfaserig. Lamellen 40–50, l –9, frei; nicht vorstehend, jung weiß, älter rosa, mit schmaler gerader etwas hellerer Lamellenschneide. Stiel 4–5,5/0,6–1,0 cm, an Basis und Spitze gering erweitert, apikal weiß, basal bräunlich, längsfaserig, jung hohl, alt ausgestopft. Fleisch weiß, unter Huthaut braunrindig. Geruch säuerlich. Geschmack?.

Sporen 4,6–5,6/3,8–4,6 µ, oval-rundlich, glatt, dünnwandig, mit Apiculus. Basidien 23–30/6–7 µ, sehr schlankkeulig, dünnwandig, hyalin, 4-sporig, guttuliert. Basidiolen 16–18/6 µ, abgerundet zylindrisch, dünnwandig, wenig oder nicht guttuliert, hyalin. Cheilocystiden: ähnlich Pleurocystiden, aber ohne den Kranz der Fortsätze, meist nur einfach zugespitzt, hyalin, ohne Pigmentierung, dünnwandig, 40–45/11–15 µ. Pleurocystiden 70–80/12–18 µ, metuloid, über die gesamte Lamellenbreite verteilt, apikal wandverdickt, spindelig, mit bis 5 spitzen hörnchenartigen Fortsätzen, aber nur ausnahmsweise hakig. Huthaut ohne Pileocystiden, sondern aus radiärparallelen hyalinen, weitlumigen Zellen, 100–160/11–19 µm dünnwandig, ohne Pigment, septiert, aber keine Schnallen; dazwischen langzylindrisch glatte hyaline Hyphen, septiert, aber ohne Schnallen, an den Septen schwach eingeschnürt, dünnwandig, 3–6 µ diam.

Standort auf morschem Holz im Garten des Instituto Lillo, Tucuman, Argentinien, 450 m, 5. III. 1962 (Ex. 133).

9. *Pluteus glaucus* Singer 1961, Sydowia 15: 114
(Taf. 8, 17a–f)

Hut 2,5–5 cm; jung halbkugelig mit schwach eingerolltem, zumindest umgelegtem Hutrand, alt flach halbkugelig bis abgerundet kegelig; jung intensiv und gleichmäßig patinagrün (M&P 31, C 6–9), alt nur noch an Scheibe, feinst radialrunzlig, bis ½ durchscheinend gerieft, alt am Hutrand durchscheinend fleischrosa, häutiger Rand, sonst rel. festfleischig. Lamellen ±30, l 1–2, frei, nicht vorstehend, jung weißlich-grünlich, mit dunklerer Lamellenschneide, alt rosa, mit feingekerbelter Lamellenschneide. Stiel 2,5–5,5/0,3–1 cm, gleichmäßig zylindrisch, mit oder ohne Byssus; weißlich-graulich mit grünlichem Reflekt, auch an der Stielbasis grünlich, alt nur noch mit einem grünlichen Hauch, ohne Basalfilz, alt faserig hohl. Fleisch unter Huthaut patinagrünlich, am Hutrand fleischrosa, im Stiel weißlich. Geruch und Geschmack nicht geprüft. Chemische Reaktionen auf Huthaut mit KOH, HCl, NH_3 negativ.

Sporen 7–8,5/5,6–6,4 µ, oval, nicht rund, dünnwandig bis fast hyalin, mit Apiculus und Guttula. Basidien 20–26/8 µ, abgerundet zylindisch mit 4 warzenförmigen Sterigmen, hyalin, dünnwandig, nicht guttuliert. Basidiolen 17–20/7–9 µ, zylindrisch-oval, dünnwandig, hyalin. Cheilo- und Pleurocystiden ähnlich, 70–80/12–20 µ, spindelig-zylindrisch, apikal verbreitert und mit kleinen hörnchenartigen Fortsätzen besetzt, Wandung an Spitze dick, bis gegen die Mitte auslaufend, Fortsätze nicht länger als max. 2 µ, ähnlich einer kristalltragenden *Inocybe*-Cystide. Huthaut aus einzelnen erekten Pileocystiden, 90–150/10–20 µ, breit abgerundete zylindrische Zellen, dünnwandig, in KOH mit bräunlich-olivlichem Pigment intrazellulär gefüllt, keine Schnallen an den Septen beobachtet.

Standort auf indet. Holz, pazifischer Regenurwald (Zona valdiviana), Fucatrihue, Prov. Osorno, Chile, 80 m, 25. IV. 1963 (Ex. F 63).

10. *Pluteus glaucus* var. *chilensis* n. var.
(Taf. 7, 15a–f)

A typo differt cystidiis magnioribus, multicornuis (holotypus: Y 27).

Hut 3,5–5 cm; schon jung flach halbkugelig, bald flach kegelig bis ausgebreitet und leicht niedergedrückt; grau mit olivgrünem (Patina) (M&P 23, A 5–7) Stich, jung apikal mit feinen kegeligen Wärzchen gerunzelt, sonst fein eingewachsen radialfaserig-runzlig, gegen den Rand kahl und glatt, aber auffällig stark bis ⅓ durchscheinend ge-

rieft, alte Exemplare völlig denudiert. Lamellen 20–28, l 3, frei; tief einspringende Lamelletten, fleischrosa, mehr oder minder glatte dunklere, jung? grünliche, schmale Lamellenschneide. Stiel 2,5–4,5/3–6 cm, gleichmäßig zylindrisch, gegen Basis allmählich verdickend, und auch in den Hut verbreiternd, kein Basalfilz; weißlich mit patinagrünlichem Reflekt, glatt und ohne Längsfasern, voll. Geruch und Geschmack nicht geprüft. Chemische Reaktionen auf Huthaut mit KOH, HCl, NH_3 und Formel negativ.

Sporen 6,4–8/5,5–6,4 µ, oval, dünnwandig, mit Apiculus und Guttula. Basidien 25–30/7–8 µ, abgerundet zylindrisch, 4sporig, guttuliert, dünnwandig. Basidiolen 20–25/7–8 µ, schwach keulig, dünnwandig, am Ansatz ohne Schnallen, hyalin. Pleurocystiden 90–110/15–20 µ, zylindrisch bis schwach spindelig, apikal abgekantet und kronenförmig mit kleinen fingerförmigen Protuberanzen besetzt, auch dichotom gegabelt, Fortsätze bis 5 µ lang, hyalin, gesamte Cystide rel. dünnwandig, auch apikal, ohne Pigment. Cheilocystiden 30–45/12–17 µ, keulig, hyalin, ohne Pigment, sehr dicht an Lamellenschneide stehend, dünnwandig, in KOH schwach gelblich bei längerem Stehen. Huthaut aus auffälligen mit in KOH braun intrazellulär pigmentierten langzylindrischen und apikal zugespitzten Zellen, wurmförmig, schlauchförmig, dünnwandig, 120–210/11–18 µ, mit Schnallen an den Septen.

Standort auf Holz von *Nothofagus dombeyi* oder *Eucryphia cordifolia*, Valle del Rio Gol-Gol, Anticura, Prov. Osorno, Chile, 400 m, 1. IV. 1963 (Typ Y 27).

2. Sect. **Hispidoderma** Fayod 1889

1 Lamellenschneide braun. 2
1* Lamellenschneide gleichfarbig wie Lamellenseite. 4
2 Hut adrig-venös, Cheilocystiden lanzenspitzenähnlich, 38–50/15–20 µ. ..... 1. *Pl. osornensis* n. sp.
2* Hut adrig-venös, Cheilocystiden plump keulig bis gestaucht spindelig, 60–85/16–30 µ. ..... 2. *Pl. jaffueli* Sing. 1952
2** Hut punktiert mit kegeligen Warzen, nicht adrig, Stiel gelblich-olivlich. 3
3 Hut < 2 cm diam. ..... 3. *Pl. bulbigerus* n. sp.
3* Hut > 2(–4) cm diam. ..... 4. *Pl. nothofagi* n. sp.
4 Hut orange. ..... 5. *Pl. ochraceus* n. sp.
4* Hut weiß oder braun. 5
5 Hut weiß. ..... 6. *Pl. haywardii* Singer 1953
5* Hut braun. 6
6 Stiel braun punktiert-bestäubt. ..... 7. *Pl. brunneopunctus* n. sp.
6* Stiel kahl, Pleurocystiden mörserähnlich. ..... 8. *Pl. albidostipitatus* (Dennis) Singer 1956

1. *Pluteus osornensis* n. sp.
(Taf. 9, 19a–f und Taf. 10, 20a)

Pileus 3,5–5 cm latus, convexus demum depressoconvexus, haud umbilicatus; fuligineobrunneus, irregulariter punctato-venosus, haud striatus, siccus. Lamellae 32–42, l 3, albidulae, postice roseae, acie brunnea. Stipes 3,5–5 cm latus, 0,3–1,1 cm crassus, aequaliter cylindraceus, byssosedus, plenus; glabrus, sordide fulvoolivaceus, fibrillis albidulis. Caro olivacea, aquoso-gelatinosa, sapore odoreque nullo. Sporae 6,4–7,5/5–6,2 µ, ovatae, leves. Basidia 15–24/7–8 µ, cylindraceo-clavata, 4-sporigera. Cheilocystidia 38–50/15–20 µ, clavata vel subfusoideo-rhomboidea, brunneopigmentata. Pleurocystidia 60–75/17–20 µ, fusoidea vel ad apicem acutoattenuata, polymorpha, tenui tunicata. Pileocystidia 100–160/10–20 µ, vermiforma, brunneopigmentata, haud fibulifgera.

Ad lignum putridum, Anticura, Valle del Rio Gol-Gol, Prov. Osorno, Chile, 470 m, 3. IV. 1963 (holotypus: Y 55).

Hut 3,5–5 cm; schon jung ausgebreitet und flach halbkugelig, ohne Buckel, auch nicht niedergedrückt genabelt, abfallender Hutrand, geknickt; rauchbraun, mit schwarzen punktförmigen Warzen, reihig radial-adrig, nicht gerieft, trocken. Lamellen 32–42, l 3, dicht, frei, alt wenig vorstehend, jung weißlich-graulich, alt rosa, mit mehr oder minder glatter dunkelbrauner Lamellenschneide. Stiel 3,5–5/0,3–1,1 cm, gleichmäßig zylindrisch, basal mit byssusartigem Fuß auf dem Substrat sitzend, kein Basalfilz; schmutzig-gelblich-olivlich, weißlich längsgestreift, alt kahl, voll. Fleisch im Hut oliv, gelatinös, im Stiel schmutzig-olivlich. Geruch fehlt, bis angenehm. Geschmack?.

Sporen 6,4–7,5/5–6,2 µ, oval, dünnwandig, glatt, mit Apiculus und Guttula. Basidien 15–24/7–8 µ, keulig-zylindrisch, 4sporig, guttuliert. Basidiolen 11–16/6–8 µ, keulig, mit breiter Basis, dünnwandig, guttuliert. Cheilocystiden 38–50/15–20 µ, stumpf lanzenspitzenförmig, bis keulig zugespitzt, mit braunem intrazellulärem Pigment gefüllt. Pleurocystiden 60–75/17–20 µ, nicht metuloid, breit spindelig bis spindelig zuspitzend, variabel, dünnwandig, nicht bis schwach mit bräunlichem Pigment gefüllt. Huthaut mit schlanken *fusarium*sporenähnlichen Pileocystiden, glatt, in dichten Büscheln vereinigt, 100–160/10–20 µ, braun intrazellulär pigmentiert, besonders in der Spitze der Pileocystide starke Pigmentansammlung.

Standort auf morschem Holz, Art unbekannt, Anticura, Valle del Rio Gol-Gol, Prov. Osorno, Chile, 470 m, 3. IV. 1963.

2. *Pluteus jaffueli* Singer 1952. Sydowia 6: 222
(Taf. 9, 18a–g)

Hut 3,5–5 cm; flach glockig bis abgeplattet ausgebreitet, mit geknicktem Hutrand, nicht aufgebogen; tiefschwarzbraun, mit undeut-

lichen, radiär verlaufenden Rippen flach überzogen, die aus unregelmäßig angeordneten, festen und nicht abwischbaren türmchen- bis pyramidenförmigen Warzenhöckern auslaufen, nicht faserig, Höcker schwarz; feucht schwach schmierig. Lamellen 22–28, 1 (3–7), frei; dunkelbeige mit schwachem rosa Schein, mit brauner gerader Lamellenschneide, nicht vorstehend. Stiel 4–5/0,4–0,6 cm, gleichmäßig zylindrisch und an Spitze und Basis erweitert, basal mit weißem borstigem Filz, der auf das Substrat übergreift; dunkelbraun, längsgestreift, insgesamt mit feinen schwarzbraunen Schüppchen wie bereift, voll. Fleisch marmoriert, im Hut schwarzbraun, hygrophan ausblassend, im Stiel bräunlich. Geruch fehlt. Geschmack nicht geprüft.

Sporen 6,8–7,6/5,6–6,2 µ, oval, nicht rundlich, glatt dünnwandig, mit Apiculus und Guttula. Basidien 20–30/8 µ, keulig-zylindrisch, 4sporig, dünnwandig, hyalin. Basidiolen 17–18/7–8 µ, abgerundet zylindrisch, dünnwandig, guttuliert, hyalin. Cheilocystiden 60–85/16–30 µ, plump keulig bis gestaucht spindelig, dünnwandig, dicht an Lamellenschneide, braun intrazellulär pigmentiert. Pleurocystiden 60–75/15–18 µ, spindelig bis plump spindelig zugespitzt, hyalin bis schwach bräunlich intrazellulär pigmentiert, dünnwandig, nicht metuloid, vereinzelt mit kleinen warzigen bis fingrigen Protuberanzen. Huthaut aus erekten zugespitzt-wurmförmigen Pileocystiden, 100–190/8–16 µ, dünnwandig, in Büscheln, glatt, septiert, aber ohne Schnallen, braun pigmentiert.

Standort auf faulem Holz von *Nothofagus dombeyi*, am Weg zum Passo de las Nubes, Lago Frias, Prov. Rio Negro, Argentinien, 850 m, 11. IV. 1962 (Ex 463).

3. *Pluteus bulbigerus* n. sp.

(Taf. 10, 21 a–f)

Pileus 1–2 cm latus, mox depressus, umbilicato-expansus, marginem haud evolutus, olivaceo-brunneolus, intense verrucis obscure brunneis obtectis, haud venosus vel striatus, siccus. Lamellae 18–20, 1 3, liberae, ventricosae, carneobrunneae, acie brunneoserrata. Stipes 1,5–2 cm latus, 0,2 cm crassus, aequaliter cylindraceus, bulbigerus, con fibrillis minute brunneolis adnatis, ad apicem farinaceus, plenus. Caro brunneolo(-olivacea), odore nullo. Sporae 6,5–7,2/5,4–6,4 µ, ovatoglobosae, leves. Basidia 18–25/7–8 µ, fusoidea, 4-sporigera, guttulata. Cheilocystidia 35–45/12–18 µ, clavata, brunneopigmentata, dense ad aciem. Pleurocystidia 50–70/12–17 µ, lanceaeformia, tenui tunicata. Pileocystidia 95–140/14–20 µ, haud fibuligera, cilindraceo-fusoidea; pigmento brunneonigro.

Ad lignum incognitum putridissimum, Fucatrihue, Prov. Osorno, Chile, 50 m, 25. IV. 1963 (holotypus: F 68).

Hut 1–2 cm; schon jung niedergedrückt mit geknicktem und abflachendem Hutrand, nicht aufgebogen; in der Hutmitte schwach olivlich-hellbräunlich (M&P 20, K 1), und insgesamt mit braunen Wärzchen überzogen, nicht gerieft oder adrig-venös, rel. fleischig. Lamellen 18–20, l 1–3, frei, alt bauchig vorstehend, hellfleischbräunlich, mit gezähnelter brauner Lamellenschneide. Stiel 1,5–2/0,2 cm, gleichmäßig zylindrisch und in den Hut verbreitert, basal mit halbkugeligem Byssus, apikal bereift, in Stielmitte mit raspeligen bräunlichen Fasern besetzt, an Basis schwache Myzelfasern, insgesamt hellolivlich (M&P 17, J2), an Basis bräunlich, voll. Fleisch bräunlich (olivlich), Geruch fehlt, Geschmack nicht geprüft.

Sporen 6,5–7,2/5,4–6,4 µ, rundlich-oval bis schwach eckig, dünnwandig, guttuliert, mit Apiculus und Guttula. Basidien 18–25/7–8 µ, schwach spindelig, dünnwandig, hyalin, 4sporig, guttuliert. Basidiolen 15–18/7–8 µ, abgerundet zylindrisch, mit breitem Ansatz, hyalin, nicht oder nur gering guttuliert. Cheilocystiden 35–45/12–18 µ, keulig, dünnwandig, dicht, mit braunem intrazellulärem Pigment. Pleurocystiden 50–70/12–17 µ, lanzenspitzenähnlich bis rhomboid, apikal abgerundet, mit KOH bräunlich intrazellulär pigmentiert, oft schwach bis hyalin, dünnwandig, ohne Kristalle oder Fortsätze. Lamellentrama aus parallelen bis subregulären dünnwandigen zylindrischen Hyphen, ohne Pigment, bis 12 µ diam., rel. weitlumig, septiert, aber keine Schnallen beobachtet. Huthaut aus langzylindrischen, median schwach angeschwollenen Zellen, apikal abgerundet, dünnwandig, mit braunem bis schwarzbraunem (in KOH) intrazellulärem Pigment gefüllt, dünnwandig, 95–140/14–20 µ, selbständig erekte Pileocystiden bildend.

Standort auf Holz unbekannter Art, pazifischer Regenurwald (Zona valdiviana), Fucatrihue, Prov. Osorno, Chile, 50 m, 25.IV.1963.

4. *Pluteus nothofagi* n. sp.

(Taf. 10, 22a–c und Taf. 11, 23a–b)

Pileus 1,2–4 cm latus, conico-hemisphaericus, postice late obtusoque hemisphaerico-convexus; fuligineobrunneus con reflexo olivaceoluteus, intense obtectis verrucis nigris compositis venaeformibus, denudescens, siccus. Lamellae 20–30, l 3, liberae, ovatae, albidulae, postice carneoroseae. Stipes 3–4 cm latus, 0,3–0,6 cm crassus, cylindraceus, ad basim et apicem extensus, plenus; luteo-glaucosulus, postice sordide olivaceus, fibrillis longitudinalibus. Caro olivacea, sapore nullo, odore simile terpentinum. Sporae 6,4–7,2(–8)/5,2–6,4 µ, globosae, leves. Basidia 20–28/8 µ, cylindraceo-clavata, 4-sporigera. Cheilocystidia 60–75/20–25 µ, clavata vel crasse fusoidea, brunneopigmentata. Pleurocystidia 60–70/10–15 µ, fusoidea, tenui tunicata, hyalina vel brunneolopigmentata. Pileocystidia 110–160/10–16 µ, haud fibuligera, cylindracea, ad apicem obtuso-acuta, brunneopigmentata.

Ad lignum putridissimum nothofagineum (*N. pumilio*), Valle del Rio Rubens, Puerto Natales, Prov. Magellanes, Chile, 22. III. 1963 (holotypus: PN 24).

Hut 1,2–4 cm; jung halbkugelig konisch, später halbkugelig bis gestaucht glockenförmig, Hutrand nicht aufgebogen; dunkelbraun und durchscheinend gelblich, mit unregelmäßig verteilten schwarzen, filzigen, an *Lycoperdon* erinnernden abwischbaren Wärzchen, in Hutmitte undeutlich grubig, Schüppchen zum Teil in schwach ausgeprägten Rippen oder Reihen angeordnet, nicht schmierig. Lamellen 20–30, l 3, frei; dicht, bei alten Exemplaren vorstehend, fleischrosa, aber jung weißlich-beige, mit gerader schwarzbrauner Lamellenschneide. Stiel 3–4/0,3–0,6 cm gleichmäßig zylindrisch in den Hut hinein verbreiternd, auch basal verdickt, ohne Basalfilz, jung gelblich-grünlich (M&P 20, F 1), alt schmutzig-olivlich, längsfaserig, basal heller bis alt graulich, voll. Fleisch schmutzig-olivlich, im Hut bald verblassend, im Stiel marmoriert. Geruch nach Farbe, Isolierband. Geschmack?. Chemischen Reaktionen auf Huthaut mit KOH negativ.

Sporen 6,4–7,2(–8)/5,2–6,4 µ, rundlich, dünnwandig, mit Apiculus und Guttula. Basidien 20–28/8 µ, keulig-zylindrisch, 4sporig, hyalin, dünnwandig, guttuliert. Basidiolen 16–18/6–8 µ, abgerundet zylindrisch, dünnwandig, hyalin, guttuliert. Cheilocystiden 60–75/20–25 µ, keulig, selten breit spindelig, als Übergang zu Pleurocystiden, glatt, dünnwandig, mit braunem intrazellulärem Pigment gefüllt. Pleurocystiden 60–70/10–15 µ, spindelig, nicht metuloid, manchmal mit braunem Pigment gefüllt, meist hyalin, dünnwandig. Huthaut aus schlauchförmigen zugespitzten bis abgerundet zylindrischen Pileocystiden, in KOH braun intrazellulär gefüllt, septiert, aber ohne Schnallen in Büscheln zusammengefaßt, 110–160/10–16 µ.

Standort auf mulmigem Holz von *Nothofagus pumilio*, im Valle del Rio Rubens, südl. von Puerto Natales, Prov. Magellanes, Chile, 22. III. 1963.

5. *Pluteus ochraceus* n. sp.

(Taf. 11, 24a–f)

Pileus 2–2,5 cm latus, convexodepressus, demum explanatus vel subumbonatus in centro; fulvoaurantiacus aequaliter, glabrus, siccus. Lamellae 6–8, l 3, liberae, roseae. Stipes 2–3,5/0,15–0,2 cm, cylindraceus, aurantiacus, ad basim fibrillis albidulis, ad apicem fulvus, plenus. Caro inodora, sapore nullo. Sporae 6,8–7,6/5,6–6,5 µ, ovatae, leves. Basidia 20–30/9–10 µ, late fusoidea, 4-sporigera. Cheilocystidia 28–40/11–14 µ, clavata vel subfusoidea, haud pigmentata, hyalina. Pleurocystidia 44–60/12–17 µ, hyalina, tenui tunicata. Epicutis ex hyphis cilindraceis, septatibus, fibuligeribus, hyalinis, sine pileocystidiis.

Ad lignum putridum in silva subtropicali, Sierra de San Javier, Prov. Tucuman, Argentina, 1000 m, 1. III. 1962 (holotypus: 82).

Hut 2–2,5 cm; schnell flach ausgebreitet bis sehr flach halbkugelig, alt bisweilen in Hutmitte niedergedrückt bis kurz-genabelt; gelb-orange (M&P 11, G 5–11), gleichmäßig durchgefärbt bei jungen Exemplaren, alt verblassend, randlich gering durchscheinend gerieft. Lamellen 6–8, l 3, abstehend, frei, alt schwach randlich vorstehend, rosa, glatte schmale gleichfarbige Lamellenschneide. Stiel 2–3,5/0,15–0,2 cm, gleichmäßig zylindrisch, mit weißem Basalfilz in Substrat übergehend, orangefarbig wie Hut, nur gegen Stielspitze heller gelblich, kahl, voll. Geruch fehlt, Geschmack nicht geprüft.

Sporen 6,8–7,6/5,6–6,5 µ, oval, glatt, fast hyalin, mit Apiculus und Guttula, dünnwandig. Basidien 20–30/9–10 µ, plump spindelig, 4sporig, hyalin, guttuliert. Basidiolen 15–18/7–8 µ, stumpf keulig, mit breitem Ansatz, guttuliert, hyalin. Cheilocystiden 28–40/11–14 µ, gestaucht spindelig bis keulig, dünnwandig, hyalin, ohne Pigment. Pleurocystiden 44–60/12–17 µ, spindelig, dünnwandig, glatt, apikal, abgerundet, nicht metuloid. Lamellentrama aus zylindrischen dünnwandigen hyalinen Hyphen, septiert, aber ohne Schnallen, irregulär bis subparallel angeordnet. Huthaut aus ± radiär angeordneten hyalinen, langzylindrischen, glatten Zellen, mit Septen, aber keinen Schnallen, ohne Pigment, keine isolierten erekten Pileocystiden bildend.

Standort auf Holz im subtropischen Wald (*Myrtaceae*, *Leguminosae*), Sierra de San Javier, Prov. Tucuman, Nordargentinien, ca. 1000 m, 1. III. 1962.

6. *Pluteus haywardii* Singer 1956, TBMS 39: 147
(Taf. 11, 25a–e und Taf. 12, 26a)

Hut 3–5 cm; jung und alt halbkugelig bis abgeflacht konvex, bis ⅓ gerippt-geschlitzt; weiß, Hutmitte schwach dunkler bis bräunlich, filzig, nicht gerunzelt, dünnfleischig. Lamellen 18–20, l 1–3, frei; alt am Rand vorstehend, jung weiß, alt rosa, oval, glatte gleichfarbige, schmale Lamellenschneide. Stiel 2–4/0,3–0,6 cm, ± zylindrisch, basal verbreitert, ohne Basalfilz; jung weiß, alt an Basis schwach gelblich-bräunlich, jung bestäubt, alt nur noch an der Basis, voll bis zersplissen längsfaserig innen. Fleisch weißlich-graulich. Geruch fehlt. Chemische Reaktionen auf Huthaut mit KOH negativ.

Sporen 6,4–7,6/5,6–6,8 µ, rundlich-oval, dünnwandig, glatt, mit Apiculus und Guttula. Basidien 18–20/7–8 µ, keulig bis oval-zylindrisch, 4sporig, guttuliert, hyalin. Basidiolen 17–19/8 µ, abgerundet zylindrisch, keulig, dünnwandig, hyalin. Cheilocystiden 34–45/13–15 µ, ohne Pigment, dünnwandig, hyalin. Pleurocystiden 60–75/12–16 µ, ampullenförmig mit ausgezogener zylindrischer bis kopfiger Spitze,

hyalin, nicht metuloid, ohne Pigment. Huthaut aus radialparallelen bis irregulär ineinanderverflochtenen weitlumigen, dünnwandigen, zylindrisch schlauchförmigen Hyphen, oft mit geknitterter Oberfläche, septiert, ohne Schnallen, 15–30 µ diam., keine Pileocystiden.

Standort auf morschem Holz von? *Polylepis* spec., Las Lagunas, nw. von Jujuy, Argentinien, 2100 m, 10.III.1962 (Ex. 176).

7. *Pluteus brunneopunctus* n.sp.
(Taf. 12, 27a–g)

Pileus 3–4 cm latus, umbonatoconvexus, dein expansus vel subdepressus, in centro subumbonatus; fuligineobrunneus, aequaliter lanatus, minute radialiter venosus, siccus, haud striatus. Lamellae 13–16, l 3, liberae, albidulae, postice roseoalutaceae, acie concolorato-subserrata. Stipes 3–5 cm latus, 0,3–0,6 cm crassus, fusoideus, radicatus, farctus, griseus, intense punctatus cum verrucis brunneis. Caro albidula, sapore nullo, odore dulcidulo. Sporae 6,8–7,6/5,6–6,4 µ, ovatoglobosae, leves. Basidia 27–30/7–8 µ, clavata, 4-sporigera. Cheilocystidia 70–95/10–15 µ, subfusoidea, obtuso cylindracea, tenui tunicata, hyalina. Pleurocystidia 45–60/6–8 µ, hyalina, obtusocylindracea. Pileocystidia 100–150(–180)/25–60 µ, fusoidea, ad apicem umbonato-acuta, hyalina vel brunneolopigmentata, tenui tunicata.

Ad lignum putridum in silva subtropicali, P. San Augustin, Sierra de San Javier, Prov. Tucuman, Argentina, 1300 m, 3. III. 1962 (holotypus: 122).

Hut 3–4 cm; jung flach halbkugelig, später ausgebreitet und flach niedergedrückt, abfallender Hutrand; dunkelbraun (M&P 16, A 12), gleichmäßig durchgefärbt, insgesamt feinsamtig, u. L. besteht der Samt aus feinen weißen Härchen, schwach radial gerippt, am Hutrand zum Teil flach gelappt, trocken. Lamellen 13–16, l 3, frei, jung weißgrau und erst alt rosabeige, flach gezähnelte, schmale, gleichfarbige Lamellenschneide. Stiel 3–5/0,3–0,6 cm, schwach spindelig und im morschen Holz wurzelnd, grau, insgesamt sehr fein mit dunkelbraunen Wärzchen punktiert (s. *Stirps tomentosulus*), gegen Basis mit weißem striegeligem Filz und zuspitzend, trocken, hohl. Geruch süßlich, angenehm, Geschmack?.

Sporen 6,8–7,6/5,6–6,4 µ, rund-oval, dünnwandig, mit Apiculus und Guttula. Basidien 27–30/7–8 µ, keulig, 4sporig, Sterigmen oft nur als angeschweißte Warzen, dünnwandig, hyalin. Basidiolen 23–30/6–7 µ, schlankkeulig, hyalin, dünnwandig, guttuliert. Cheilocystiden 80–95/11–15 µ, schwach spindelig bis zylindrisch, dünnwandig, hyalin und ohne Pigment. Pleurocystiden 45–60/8–9 µ, abgerundet zylindrisch bis keulig, hyalin, nicht metuloid, dünnwandig, ohne Pigment. Caulocystiden polymorph-difform, 15–30 µ diam., keulig bis zugespitzt oder ausgezogen, in KOH mit braunem intrazellulärem Pigment gefüllt, dünnwandig. Stielhyphen kurz zylindrisch, rel. dickwandig, an Septen

schwach eingeschnürt, keine Schnallen beobachtet, 15–30 μ diam. Huthaut 100–150(–180)/25–60 μ, breit bauchig spindelige Zellen, apikal abgerundet, aber meist zitzenförmig zugespitzt, hyalin bis schwach bräunlich, dünnwandig, glatt, radiär liegend angeordnet, als selbständige Pileocystiden ausgebildet.

Standort auf morschem Holz, im subtropischen Urwald bei San Augustin, Sierra San Javier, Tucuman, Argentinien, 1300 m, 3. III. 1962.

8. *Pluteus albostipitatus* (Dennis) Singer 1956 TBMS 39: 184
(Taf. 12, 28a–c und Taf. 13, 29a–d)

Hut 2–3,5 cm; jung und alt polsterförmig, halbkugelig mit schwach eingerolltem, umgelegtem Hutrand, vereinzelt mit schwach zugespitzter Papille; dunkelbraun (hirschbraun) (M&P 16, A 12) ähnlich *Pluteus cervinus*, beim Trocknen fleckig; eingewachsen bis schwach erhaben radialfaserig, gegen den Rand zunehmend stärker schwarzbraun gerieft. Lamellen 14–18, 1 1–3, dicht, frei; rosa, gleichfarbige gerade Lamellenschneide. Stiel 4–6/0,2–0,3 cm, schlank zylindrisch, gegen die Basis allmählich dicker werdend, aber ohne Byssus; schmutzig-weißlich, basal schwärzlich-bräunlich, keine Längsfasern, voll bis ausgestopft. Geruch fehlt; Geschmack mild.

Sporen 5,5–7/4,8–6,2 μ, rundlich-oval, glatt, dünnwandig, mit Apiculus und Guttula. Basidien 25–35/7–8 μ, bauchig-spindelig, hyalin, guttuliert, 4sporig. Basidiolen 15–20/6–7 μ, abgerundet zylindrisch bis plump bauchig, hyalin, guttuliert, dünnwandig. Cheilocystiden 40–52/12–14 μ, schlank keulenförmig, dünnwandig, ohne Pigment, hyalin. Pleurocystiden 60–75/15–23 μ, breit kopfig abgerundet spindelig, hyalin, ohne Pigment, dünnwandig. Huthaut ohne Pileocystiden, sondern aus radiär parallelen Hyphen, die abgerundet enden, nicht erekt, insgesamt mit braunem (in KOH) Pigment gefüllt, dünnwandig, an den Septen schwach eingeschnürt, aber ohne Schnallen, 7–12 μ diam.

Standort auf Holz unbekannter Art (*Myrtaceae, Leguminosae, Lauraceae*), Parque Aconquija, Prov. Tucuman, Argentinien, 750 m, 25. II. 1962 (Ex. 17).

3. Sect. **Celluloderma** Fayod 1889

1	Stiel gelb, feuerorange	2
1*	Stiel weiß, bräunlich, graulich.	4
2	Lamellenschneide jung feuerorange.	1. *Pl. flammipes* n. sp.
2*	Lamellenschneide gleichfarbig, Sporen rund.	3

3 Hut zart, fragil, olivbraun, Pleurocystiden 50–70 µ lang. ..... 2. *Pl. globiger* Sing. et Dig. 1952

3* Hut fleischig (bis 2,5 cm diam.) dunkelbraun, Pleurocystiden 35–50 µ lang. ..... 3. *Pl. xanthopus* Singer 1958

4 In gemäßigten Breiten der südlichen Hemisphäre (*Nothofagus*-Areal). 5

4* Im tropisch-subtropischen Wald nördl. 35° südl. Breite. 9

5 Lamellenschneide bräunlich. 6

5* Lamellenschneide gleichfarbig. 7

6 Sporen 6,5–7,3/5–5,6 µ, Lamellen weiß, Stiel grau. ..... 4. *Pl. pseudeugraptus* n.sp.

6* Sporen 7,2–8/5,6–6,8 µ, Lamellen rosa, Stiel weißlich. ..... 5. *Pl. submarginatus* n.sp.

7 Hut glatt, nicht runzlig, randlich gerieft-gerippt, Epicutis aus globosen und spindeligen Pileocystiden. ..... 6. *Pl. psychriophorus* var. *chusqueae* n.var.

7* Hut radial gerunzelt-adrig. 8

8 Pleurocystiden breitspindelig-bauchig, Huthautzellen apical auff. wandverdickt und mit Zitze (55–70 µ lang). ..... 7. *Pl. chusqueaecolus* n.sp.

8* Pleurocystiden ± zylindrisch, spatelförmig; Huthautzellen keulenförmig bis rundlich-gestielt, dünnwandig (30–40 µ lang). ..... 8. *Pl. fuligineovenosus* n.sp.

9 Sporen meist < 5,5 µ lang, Hutrand gerippt bis pectinat. 10

9* Sporen > 5,5 µ lang. 11

10 Cheilocystiden ± rund, mit Pedicelle. ..... 9. *Pl. variipes* Singer 1956 (var. *variipes*)

10* Cheilocystiden breitspindelig, nicht globos, Huthautzellen durchweg mit Zitze. ..... 10. *Pl. tucumanus* Sing. et Dig. 1952

11 Pleurocystiden breitkeulig, sackförmig oder fehlend. 12

11* Pleurocystiden spindelig-kopfig oder spindelig mit fein ausgezogener Spitze. 13

12 Hut gerunzelt, beige-bräunlich, bis 3 cm diam. ..... 11. *Pl. jamaicensis* Murrill 1911

12* Hut glatt, zimtbraun-schwarz, stark radialfaserig-zersplissen. ..... 12. *Pl. inocybirimosus* n.sp.

13 Hut dunkelrostbraun, Pleurocystiden kopfig, Cheilocystiden 35–50 µ lang. ..... 13. *Pl. sapiicola* Singer 1958

13* Hut fleischrosabräunlich, Pleurocystiden mit ausgezogener, scharfer Spitze, Cheilocystiden 65–80 µ lang. 14. *Pl. carneobr[illegible]ecolus* n.sp.

1. *Pluteus flammipes* n. sp.

(Taf. 13, 30a–e, Taf. 14, 31a)

Pileus 1,2–2 cm latus, convexo-hemisphaericus, dein umbonatoconvexus, vel umbilicatoexpansus, radialiter in centro venosus, striatus, siccus, brunneus cum reflexo aurantiaco. Lamellae 20–25, l 3, liberae, fulvidulae dein carneoroseae, acie aurantiaca. Stipes 1,5–4 cm latus, 0,2–0,3 cm crassus, aequaliter cylindraceus, ad basim incrassatus et rubroaurantiacus, partes superiores aurantiacus; plenus, glabrus. Caro aurantiabrunnea, ad basim apicemque pilei rubroaurantiaca, inodora. Sporae 6,2–7,2/5,2–6,3 µ, ovatoglobosae, leves. Cheilocystidia 50–75/11–15 µ, fusoidea apicem acuta, tenui tunicata, interdum cristallifera, hyalina. Pleurocystidia 35–45/12–17 µ, ventricoso-fusoidea, haud metuloidea, hyalina, polymorpha. Pileocystidia 35–50/10–13 µ, clavate, ad basim attenuata, tenui tunicata, griseopigmentata (KOH).

Sub caulibus *Chusqueae* (*Gramineae*) et lignum putridissimum, Anticura, Valle del Rio Gol-Gol, Prov. Osorno, Chile, 400 m, 31. III. 1963 (holotypus: Y 7).

Hut 1,2–2 cm breit; jung flach halbkugelig, gebuckelt halbkugelig, alt flach ausgebreitet bis schwach niedergedrückt; Siennabraun mit durchscheinendem warmem orange (ähnlich M&P 14, A 12) Reflex, jung Hutrand intensiv orange; auch feucht-trocken, feinwarzige bis grubig-runzlige Oberfläche, ⅓ durchscheinend gerieft, häutig. Lamellen 20–25, l 3 frei; alt schwach vorstehend, schmutzig-gelblich mit intensiv orange gefärbter Lamellenschneide, die bei alten Ex. verblaßt, fein gezähnelt, alte Lamellen fleischbraun. Stiel 1,5–4/0,2–0,3 cm, gleichmäßig zylindrisch, gerade, gegen Basis schwach verdickt, apikal und basal rotorange-feuerorange (M&P 3, J 11), sonst orange, kahl, nur an Basis mit feinen Myzelfasern, voll. Fleisch im Hut, wäßrig-gelatinös, braun, in Stielspitze und Stielbasis orangerot, sonst gleichmäßig orange. Geruch fehlt. Chemische Reaktionen auf Huthaut mit KOH, HCl, NH_3 und Formol negativ.

Sporen 6,2–7,2/5,2–6,3 µ, oval bis rundlich, glatt, dünnwandig, in KOH schwach rosabräunlich bis hyalin, mit Apiculus und Guttula. Basidien 27–34/7–8 µ, keulig-zylindrisch, hyalin, 4sporig, gering oder nicht guttuliert. Basidiolen ähnlich Basidien. Cheilocystiden 50–75/11–15 µ, spindelig zugespitzt bis pfeilspitzenförmig, in NH_3 teilweise mit Kristallen besetzt, nicht pigmentiert. Pleurocystiden 35–45/12–17 µ, breit spindelig bauchig, polymorph (mit Übergängen zu Cheilocystiden), dünnwandig, ohne Pigment, in NH_3 mit Kristallen. Huthaut 35–50/10–13 µ, hymeniform aus breit keuligen Zellen mit schmalem verengtem Hals, in KOH graulich intrazellulär pigmentiert, dünnwandig. Stielhyphen streng parallel gerichtet, zylindrische lang-

gestreckte Hyphen, septiert, ohne Schnallen oder Pigment, 4–10 μ diam. Keine Caulocystiden.

Auf vergrabenem Holz und Stengelresten von *Chusquea* sp., Anticura, Puyehue, Prov. Osorno, Chile, 400 m, 31. III. 1963.

2. *Pluteus globiger* Singer et Digilio 1952, Lilloa 25: 266
(Taf. 14, 32a–g)

Hut 0,8–2 cm breit; jung halbkugelig mit aufgesetzter Papille, die auch noch bei alten ausgebreiteten Exemplaren vorhanden ist, Hutrand nicht aufgerollt; gleichmäßig olivbraun (M& P 14, B 8), auf gelber Unterlage gefärbt, gerunzelte Hutoberfläche, schwach randlich durchscheinend gerieft. Lamellen 14–17, l 1–3, frei; schwach alt vorstehend, jung zitronengelblich bis oliv, erst alt rosa, mit glatter gerader gleichfarbiger Lamellenschneide. Stiel 1–2,5/0,1–0,2 cm, gleichmäßig zylindrisch bis basal schwach verdickt, gelb (M& P 10, H–K 11), basal fein weißfilzig, sonst hygrophan-marmoriert erscheinend und kahl, voll. Geruch schwach stinkend, Geschmack?.

Sporen 5,2–6,4 μ, rund, nicht oval oder bohnenförmig, glatt, dünnwandig, mit Guttula und Apiculus. Basidien 25–30/8–9 μ, spindelig angeschwollen, 4sporig, dünnwandig, hyalin, guttuliert. Basidiolen 20–23/8–9 μ, plump spindelig-zylindrisch, hyalin, guttuliert. Cheilocystiden 40–50/12–20 μ, keulig bis oval-elliptisch und kurz gestielt, dünnwandig, ohne Pigment und hyalin. Pleurocystiden 50–70/16–25 μ, breit spindelig bis gestaucht oder spatelig, ohne Pigment, nicht metuloid, ähnlich Cheilocystiden. Lamellentrama aus 10–20 μ breiten dünnwandigen, weitlumigen, hyalinen regulären Hyphen, glatt, septiert, ohne Pigment, keine Schnallen. Huthaut (20–)30–46/(14–)28–36 μ, runde bis blasige dünnwandige Zellen, dick gepackt, in KOH in braunem Pigment gefüllt.

Standort auf morschem Holz, Art unbekannt, subtropischer Wald, San Pedro de Colalao, Prov. Tucuman, Argentinien, 1200 m, 6. III. 1962 (Ex. 157).

3. *Pluteus xanthopus* Singer 1958, Lloydia 21: 282
(Taf. 14, 33a–d und Taf. 15, 34a–c)

Hut 1,5–2,5 cm breit; jung kegelig-konisch, später gebuckelt bis flach ausgebreitet; dunkelbraun (M& P 16, C 10), nach hellbraun beim Altern und gegen den Rand hin ausblassend, durchscheinend gerieft, hygrophan, frisch schwach schmierig, häutig. Lamellen 12–16, l 3, frei; vorstehend, ungleich hoch, rosabeige, gleichfarbige gerade Lamellenschneide. Stiel 5–3/0,15–0,3 cm, gleichmäßig zylindrisch, in den Hut

allmählich verbreitert, schmutzig-gelblich (M&P 11, H 3), an der Basis gelblich, fein längsgestreift bis längsfaserig, hohl.

Sporen 5,5–6,4 µ, rund, nicht oval, glatt, dünnwandig, mit Apiculus und Guttula. Basidien 20–30/8 µ, abgerundet zylindrisch bis schwach oder plump spindelig, 4sporig, guttuliert und hyalin. Basidiolen 15–17/8 µ, abgerundet zylindrisch, dünnwandig, hyalin, mit breitem Ansatz. Cheilo und Pleurocystiden ähnlich, 34–50/14–20 µ, keulig blasenförmig bis plump spulenförmig, hyalin, ohne Pigment, dünnwandig, nur apikal nicht selten bis 3 µ verdickt. Lamellentrama von auffälligen „Lactiferen" durchzogen, 4–6 µ diam., adrig zuspitzend; ansonsten aus amorphen kleinzelligen Elementen aufgebaut. Huthaut 35–46/26–40 µ, aus polygonalen, runden oder ovalen Zellen, dünnwandig und oft geknittert, in KOH mit braunem intrazellulärem Pigment, dicht aneinander gelagert, nicht basal gestielt.

Standort auf Holz, subtropischer Wald mit Leguminosen, Myrtaceen oder Lauraceen, Sierra de San Javier, Anta Muerta, Tucuman, Argentinien, 1100 m, 9. III. 1962 (Ex. 86).

4. *Pluteus pseudeugraptus* n. sp.

(Taf. 15, 35a–g)

Pileus 2–3 cm latus, hemisphaericoconvexus, obtusoconicus, postice etiam subumbonatoexpansus, marginem haud evolutus; fuligineobrunneus, in centro fere nigrus, radialiter rugosovenosus. Lamellae 25–32, l 3, liberae, ventricosae, semper albidae, acie brunneola. Stipes 1–2,5 cm latus, 0,2–0,5 cm crassus, paulatinamente ad basim incrassatus, griseocanus, fibrillis albidulo-argentatis adnatis, ad basim saetomyceliatus, plenus. Caro cana, inodora. Sporae 6,5–7,3/5–5,6 µ, ovatae, leves. Basidia 24–34/7–8 µ, cylindraceo-clavata, 4-sporigera, hyalina. Cheilocystidia 28–40/11–15 µ, clavata vel vesiculosa, brunneopigmentata, tenui tunicata. Pleurocystidia 55–75/14–30 µ, ventricosofusoidea, hyalina, haud metuloidea. Pileocystidia 45–60/16–34 µ, ovatorhomboidea, ad apicem acutomammillaeformis, tenui tunicata, brunneopigmentata.

Ad lignum nothofagineum (*N. dombeyi*), Puerto Manzano, Lago Nahuel Huapi, Prov. Neuquen, Argentina, 800 m, 2. IV. 1962 (holotypus: 354).

Hut 2–3 cm breit; durchweg kegelig bis abgerundet kegelig, alt auch schwach niedergedrückt ausgebreitet, flach glockig; rauchbraun (M&P 16, A 4–7), gegen den Rand heller; radiär gerunzelt, adrig, glatt und ohne Warzen, ⅓ durchscheinend gerieft und eingerissen. Lamellen 25–32, l 3, frei; bauchig, jung und alt weiß, mit schmaler bräunlicher gerader Lamellenschneide. Stiel 1–2,5/0,2–0,5 cm, zylindrisch, gegen die Basis allmählich verdickt; grau (M&P 7, A 1) mit weißlich-silbrigen Fäden insgesamt überzogen, an der Basis fast filzig-borstig, voll. Fleisch grau, geruchlos.

Sporen 6,5–7,3/5–5,6 µ, oval, glatt, dünnwandig, mit Apiculus und Guttula. Basidien 24–34/7–8 µ, schwach spindelig-zylindrisch, hyalin, nicht bis gering guttuliert, dünnwandig, 4sporig. Basidiolen 17–23/4–6 µ, abgerundet zylindrisch-keulig, hyalin, nicht guttuliert. Cheilocystiden 28–40/11–15 µ, keulig mit intrazellulärem braunem Pigment, dünnwandig, zum Teil mit Pleurocystiden an Lamellenschneide vermengt. Pleurocystiden 55–75/14–30 µ, breit spindelig bis schlank spindelig, nicht metuloid, dünnwandig, ohne Pigment. Huthaut aus ovalen oder keuligen Zellen, 45–60/16–34 µ, meist apikal zugespitzt bis schwach zitzenförmig auslaufend, fast nicht gestielt, ohne Schnallen, braun intrazellulär pigmentiert.

Standort auf moosigem Ast von *Nothofagus dombeyi*, Puerto Manzano, Lago Nahuel Huapi, Prov. Neuquen, Argentinien, 800 m, 2. IV. 1962.

5. *Pluteus submarginatus* n. sp.

(Taf. 15, 36a und Taf. 16, 37a–f)

Pileus 1,5–2,5 cm latus, convexo-hemisphaericus, tholiformis, raro subumbilicatoconvexus; fuligineobrunneus, in centro radialiter venosus, striatus, siccus. Lamellae 20–25, l 3, liberae, ventricosae, carneoroseae, acie brunnea. Stipes 2–3 cm latus, 0,2–0,3 cm crassus, fragilis, aequaliter cylindraceus vel incrassatus ad basim, albidulohyalinus, glabrus vel subfibrillosus. Caro grisea, sub epicute fuligineobrunnea, inodora. Sporae 7,2–8/5,6–6,8 µ, ovatoglobosae, leves. Basidia 28–34/8–9 µ, cylindraceoclavata, 4-sporigera. Cheilocystidia 35–50/13–23 µ, clavatovesiculosa, brunneopigmentata, tenui tunicata, raro cum mammilla. Pleurocystidia 70–90/20–28 µ, obtusofusoidea, hyalina, haud metuloidea. Pileocystidia 40–60/18–30 µ, ovatoclavata, brunneopigmentata, tenui tunicata.

Ad lignum putridissimum nothofagineum (*N. pumilio*) Valle del Rio Rubens, P. Natales, Prov. Magellanes, Chile, 22. III. 1963 (holotypus: PN 16).

Hut 1,5–2,5 cm breit; mit auffällig hohem kuppeligem Hut ± halbkugelig oder kegelstumpfförmig, alt teilweise im Zentrum schwach niedergedrückt, nie aufgebogener Hutrand; rauchbraun (M&P 15, A 10), Hutmitte flach grubig-adrig, gegen den Rand auslaufend, bis ⅓ durchscheinend gerieft, entsprechend dem Lamellenansatz gezackter Hutrand. Lamellen 20–25, l 3, frei; bauchig vorstehend, tief einspringend, fleischbräunlichrosa mit unregelmäßig gekerbter bräunlicher Lamellenschneide. Stiel 2–3/0,2–0,3 cm, gleichmäßig zylindrisch bis schwach basal verdickt, schwach und brüchig im Verhältnis zum plumpen Hut, schmutzig-weißlich, kahl bis mit feinen weißlichen Längsfasern überzogen, ohne Basalfilz, gläsern, voll. Fleisch grau, unter Huthaut rauchbräunlich, geruchlos.

Sporen 7,2–8/5,6–6,8 µ, oval-rundlich, glatt, dünnwandig, mit Apiculus und Guttula. Basidien 28–34/8–9 µ, zylindrisch, keulig, dünn-

wandig, 4sporig, hyalin. Basidiolen 18–20/7–8 µ, abgerundet zylindrisch, glatt, dünnwandig, guttuliert. Cheilocystiden 35–50/13–23 µ, keulig bis blasig, seltener schwach spindelig oder mit Zitze, dünnwandig, mit braunem intrazellulärem Pigment in KOH, in dichten Büscheln an der Lamellenschneide. Pleurocystiden 70–90/20–28 µ, abgerundet und breit spindelig, hyalin ohne Pigment, dünnwandig, nicht metuloid. Huthaut aus blasig ovalen bis plump keuligen Zellen, 40–60/18–30 µ, mit braunem intrazellularem Pigment; eingebettet in Büschel von parallelen hyalinen zylindrischen dünnwandigen septierten Hyphen, ohne Schnallen, 4–10 µ diam.

Standort auf morschem Holz von *Nothofagus pumilio*, Valle del Rio Rubens, P. Natales, Magellanes, Chile, 22. III. 1963.

6. *Pluteus psychriophorus* (Berk. et Br.) var. *chusqueae* n. var.
(Taf. 16, 38 a–e)

Differt ab typo substratu regioneque (holotypus: Ex. 334).

Hut 1,5–2 cm breit; nieder kegelig bis flach ausgebreitet, nicht oder nur gering gebuckelt; rauchbraun (M&P 16, A 12), nicht runzlig oder radialfaserig, sondern insgesamt fein chagriniert, flach angedrückt warzig, bis ⅓ undeutlich gerieft-gerippt, mit zerhacktem zersplissenem Hutrand, feucht. Lamellen 14–16, l 1–3, frei; schwach vorstehend, mit breiter gleichfarbiger Lamellenschneide. Stiel 1,5–2,5/0,1–0,2 cm, gleichmäßig zylindrisch, basal schwach verdickt, ohne Basalfilz, hellbräunlich bis schmutzig-weißlich, nur mit einzelnen dunkleren Längsfasern überzogen, faserig-hohl. Geruch säuerlich, ähnlich frischem Gras.

Sporen 5,6–7/5,2–6,4 µ, fast rund, rundlich oval, hyalin bis schwach rosabräunlich, mit Guttula und Apiculus, glatt. Basidien 14–17/7 µ, zylindrisch, 4sporig, dünnwandig, nicht guttuliert. Cheilo und Pleurocystiden ähnlich, breit keulig bis oval, kurz und breit gestielt, auch spatelig, dünnwandig, nicht metuloid, hyalin oder mit bräunlichgraulichem (in KOH) Pigment intrazellulär, 40–60/18–23 µ. Lamellentrama aus parallelen hyalinen zylindrischen Zellen, max. 10 µ diam., schwach epimembranär pigmentiert, septiert, keine Schnallen gesehen. Huthaut aus 2 Typen von Pileocystiden zusammengesetzt: A: 110–140/20–25 µ, schlank, spindelig, apikal abgerundet dünnwandig, vereinzelt schwach ausgezogen; B: (45–)70–100/(25–)27–34 µ, schlägerförmig, kellenförmig, rundlich-gestielt, in KOH mit braunem intrazellulärem Pigment gefärbt *(Mixtini)*.

Standort auf morschem Stengel von *Chusquea couleoa* (*Gramineae*) Puerto Manzano, Lago Nahuel Huapi, Prov. Neuquen, Argentinien, 880 m, 31. III. 1962 (Ex. 334).

7. *Pluteus chusqueaecolus* n. sp.

(Taf. 17, 39a–g)

Pileus 3,5–4 cm diam., hemisphaericus, demum umbonatoconvexus, campanulaeformis, marginem haud evolutus; obscure brunneus, in centro venoso-rugosus, striatus, udo subglutinosus. Lamellae 20, 1–3, liberae, subaurantiacoroseae, subventricosae, acie concolorata. Stipes 3–4 cm latus, 0,3–0,5 cm crassus, aequaliter cylindraceus, ad basim incrassatus, farctus, glabrus vel subfibrillatus, brunneolus. Caro inodora, sapore nullo. Sporae 5–6,8 µ, globosae, leves. Basidia 15–18/7 µ, cylindracea, hyalina, 4-sporigera. Cheilocystidia 28–40/16–22 µ, clavatovesiculosa, tenui tunicata, hyalina vel brunneolopigmentata. Pleurocystidia 60–75/16–30 µ, ventricosofusoidea, hyalina, haud metuloidea. Pileocystidia 55–70/28–40 µ, ovatoclavata, ad apicem crasse tunicata, mammillaefera.

Sub interque caulibus *Chusquea cunningii* (*Graminea*), Passo de las Nubes, Lago Frias, Prov. Rio Negro, Argentina, 860 m, 10. IV. 1962 (holotypus: 448).

Hut 3,5–4 cm breit; flach halbkugelig bis flach glockenförmig, breit gebuckelt; dunkelbraun (M&P 16, A 12) und insgesamt mit erhaben adrigen Runzeln überzogen, durchscheinend am Rande gerieft, häutig, frisch schmierig. Lamellen 20, l 1–3, frei; bauchig, hellaprikosenfarbig-rosa, mit glatter gerader, gleichfarbiger Lamellenschneide. Stiel 3–4/0,3–0,5 cm, gleichmäßig zylindrisch, gegen die Basis hin schwach erweitert, hellbräunlich (M&P 13, B 3), glatt bis fein silbrig längsfaserig, hyalin-marmoriert, faserig-hohl. Geruch angenehm.

Sporen 5–6,8 µ, mehr oder minder rund, oft seitlich gestaucht, glatt, dünnwandig, mit Apiculus und Guttula. Basidien 15–18/7 µ, zylindrisch, 4sporig, dünnwandig, nicht guttuliert. Basidiolen 12–17/6 µ, abgerundet gleichmäßig zylindrisch, dünnwandig, nicht guttuliert, hyalin. Cheilocystiden 28–40/16–22 µ, keulig-blasig, dünnwandig, nicht oder nur gering mit braunem Pigment intrazellulär gefüllt, glatt. Pleurocystiden 60–75/16–30 µ, breit bis plump spindelig, dünnwandig, glatt, ohne Pigmentierung, hyalin. Pileocystiden 55–70/28–40 µ, breit blasig bis keulig, dünnwandig, aber apikal verdickt und mit auffälliger abgerundeter Zitze, seltener ohne, mit braunem Pigment mit KOH gefüllt.

Standort auf und zwischen morschen Stengeln von *Chusquea cunningii*, am Weg zum Passo de las Nubes, südl. des Lago Frias, Prov. Rio Negro, Argentinien, 860 m, 10. IV. 1962.

8. *Pluteus fuligineovenosus* n. sp.

(Taf. 17, 40a–e und Taf. 18, 41a–b)

Pileus 1,5–2,5 cm latus, planoconvexus, applanatus vel subdepressus; fuligineo-brunneus vel in centro nigrus, ad apicem venosus, marginem striatus, siccus. Lamellae 16–30, l 1–3, liberae, ovatoventricosae, albidulae,

postice distincte roseae. Stipes 1–2,5 cm latus, 0,2–0,3 cm crassus, aequaliter cylindraceus, albidogriseolus, fibrillis longitudinalibus adnatis, plenus. Caro griseola, aquosa, inodora. Sporae 5,6–6,6/5,2–5,6 µ, globosae, leves. Basidia 24–26/7–8 µ, cylindraceoclavata, hyalina, 4-sporigera. Cheilocystidia 48–60/14–20 µ, clavatovesiculosa, hyalina, haud metuloidea. Pleurocystidia 60–75/15–20 µ, clavata vel linquaeformis, hyalina, tenui tunicata. Pileocystidia 30–40/15–23 µ, ovata vel piriforma, pedicellata, brunneopigmentata, tenui tunicata.

Ad lignum putridissimum, Anticura, Puyehue, Prov. Osorno, Chile, 400 m, 31. III. 1963 (holotypus: Y 8).

Hut 1,5–2,5 cm breit; schon jung flach halbkugelig bis kegelig, alt gerade ausgebreitet bis gering niedergedrückt, aber Hutrand nicht aufgerollt; rußig-schwarz (M&P 16, A 8–10, auch dunkler), Hutmitte feinwarzig bis runzlig-adrig, trocken matt samtig, 1/3 durchscheinend gerieft, häutig. Lamellen 16–30, 1 1–3, frei; oval, ungleich hoch, alt vorstehend; jung weißlich, dann weißlichrosa, breite gerade gleichfarbige Lamellenschneide, bestäubt erscheinend. Stiel 1–2,5/0,2–0,3 cm, gleichmäßig zylindrisch und basal verdickt, verbogen; weißlichgraulich, längseingewachsen faserig, ohne Basalfilz, voll. Fleisch im Hut gelatinös-wäßrig, graulich. Geruch angenehm bis fehlend.

Sporen 5,6–6,6/5,2–5,6 µ, rundlich, glatt, dünnwandig, mit Apiculus und Guttula. Basidien 24–26/7–8 µ, spindelig keulig, dünnwandig, hyalin, guttuliert. Basidiolen 15–20/7 µ, abgerundet zylindrisch, hyalin, dünnwandig. Cheilocystiden 48–60/14–20 µ, keulig, blasig, dünnwandig, dicht an der Lamellenschneide, ohne Pigment, hyalin. Pleurocystiden 60–75/15–20 µ, keulig bis breit spindelig, auch spatelig, hyalin, glatt, dünnwandig. Huthaut hymeniform, 30–40/15–23 µ, aus ovalen bis birnenförmigen gestielten Zellen, in KOH braun intrazellulär pigmentiert, dünnwandig.

Standort auf morschem Holz, Anticura, Puyehue, Prov. Osorno, Chile, 400 m, 31. III. 1963.

9. *Pluteus variipes* (var. *variipes*) Singer 1956, TBMS 39: 218
(Taf. 20, 48a–e)

Hut bis 2,5 cm breit; halbkugelig bis in Hutmitte schwach niedergedrückt und nieder genabelt, auch alt nicht ausgebreitet; dunkelbraun (M&P 15, C 11), gegen den Rand heller, auffällig gerieft-gerippt bis 2/3 der Hutseiten, fast *coprinus*ähnlich zerfließender und dann ausgezackter Hutrand. Lamellen 14–16, frei; rosa, mit schmaler glatter und gleichfarbiger Lamellenschneide. Stiel 3–4/0,2–0,3 cm, zylindrisch, weißlich, glatt, ohne Basalfilz, hohl.

Sporen 4,5–5,6/3,8–4,6 µ, rundlich-oval, dünnwandig, glatt, mit Apiculus und Guttula. Basidien keine beobachtet (s. oben: Zerfließen?),

Basidiolen 15–30/7–8 μ, charakteristisch breit spindelig, hyalin, dünnwandig, guttuliert. Cystiden an Lamellenschneide ähnlich den Huthautzellen, 35–45/25–32 μ, rundlich-gestielt oder schlägerförmig, dünnwandig, mit oder ohne braunem intrazellulärem Pigment, glatt. Lamellentrama aus rundlichen polygonalen Zellen, durchschnittlich 10–20 μ diam. Dazwischen irregulär verlaufende adrige zylindrische Hyphen, oft dichotom verzweigt, dünnwandig, keine Schnallen gesehen, 4–6(–8) μ. Huthaut 20–45(–50)/20–30 μ, aus kugeligen ellipsoiden Zellen, schwach basal gestielt, mit braunem (in KOH) intrazellulärem Pigment, eingebettet in hyaline bis gelbliche dünnwandige Hyphen, septiert, selten mit Schnallen, ohne Pigment, subparallel, 4–12 μ diam.

Standort auf? *Phoebe purpurea*, subtropischer Wald, San Pedro de Colalao, Prov. Tucuman, Argentinien, 1200 m 6. III. 1962 (Ex. 143).

10. *Pluteus tucumanus* Sing. et Dig. 1952, Lilloa 25: 269
(Taf. 20, 47 a–e)

Hut 1–2 cm breit; jung halbkegelig-konisch, bald ausgebreitet und kegelig; in Hutmitte rauchbraun (M&P 16, A 10–12), gegen den Rand heller; zart, gebrechlich, bis ½ gerippt-pectinat, stark am Hutrand einreißend, in Hutmitte nicht gerunzelt, sondern glatt, wobei sich die Huthaut gegen den Rand punktförmig-perlenartig auflöst. Lamellen 22–25, l 1–3, frei; nicht vorstehend, jung weiß, alt schwach rosa, mit glatter gerader gleichfarbiger Lamellenschneide. Stiel 1,5–3/0,1–0,25 cm, gleichmäßig zylindrisch, basal schwach verdickt; weißlich-hyalin, kahl, nur jung an Basis schwach und vergänglich bestäubt, ohne Basalfilz, voll. Fleisch weißlich-hyalin. Geruchlos.

Sporen 4,5–5,6/4–4,8 μ, oval bis eiförmig, glatt, dünnwandig, mit Guttula und Apiculus. Basidien 19–25/6–7 μ, keulig, 4sporig, hyalin, vereinzelt guttuliert, dünnwandig. Cheilocystiden (35–)50–70/17–25 μ, breit spindelig bis bauchig zylindrisch, ohne Pigment, hyalin, dünnwandig. Keine Pleurocystiden nachgewiesen. Trama aus dünnwandigen hyalinen langzylindrisch glatten Hyphen, septiert, aber ohne Schnallen, regulär. Huthaut 30–40/20–25 μ, aus sphärischen, kugeligen oder ovalen Zellen, sehr oft mit hyaliner Zitze, insgesamt dünnwandig, in KOH mit braunem intrazellulärem Pigment gefüllt, kurz gestielt; eingebettet von radiärparallelen Lagen langzylindrischer Hyphen, hyalin, zum Teil gelatinös verquollene gewellte Oberfläche, ohne Schnallen, 2–5 μ diam.

Standort auf Holz von *Boehmeria* spec., Horcomolle, Tucuman, Nordargentinien, 500 m, 13. III. 1962 (Ex. 197).

11. *Pluteus jamaicensis* Murrill 1917, Mycologia 3: 278
(Taf. 18, 42a–b)

Hut 1,5–3 cm breit; jung flach halbkugelig mit aufgesetzter Papille, alt flach ausgebreitet und nicht mehr gebuckelt, auch schwach trichterig; gleichmäßig dunkelbeige bis bräunlich (M&P 15, C 8), bis ⅓ durchscheinend gerieft, gerunzelte radialadrige Oberfläche. Lamellen 18–22, l 1–3, frei; bauchig, lange weiß, erst alt beigerosa, mit gleichfarbiger glatter Lamellenschneide. Stiel 2–2,5/0,1–0,2 cm, gleichmäßig zylindrisch bis basal schwach verdickt; weiß, basal mit weißem Myzelfilz, sonst kahl, voll. Geruch säuerlich.

Sporen 5,6–6,8/4,6–5,2 µ, rundlich-oval, glatt, dünnwandig, mit Apiculus. Basidien 20–30/7–8 µ, schlank keulig bis schwach spindelig, 4sporig, hyalin, dünnwandig. Basidiolen 17–19/7–9 µ, abgerundet zylindrisch, manchmal fast oval, dünnwandig, guttuliert. Cheilocystiden 45–70/23–36 µ, keulig-blasig, oft gekrötterte Oberfläche, hyalin, manchmal auch schläger- bis kochlöffelförmig. Pleurocystiden fehlen. Huthaut 35–60/25–45 µ, aus kugeligen blasigen, dünnwandigen Zellen, fast immer nicht gestielt, mit braunem (in KOH) intrazellulärem Pigment, glatt, apikal abgerundet.

Standort auf Holz, indet. Species, San Pedro de Colalao, Tucuman, Argentinien, 1200 m, 6. III. 1962 (Ex. 158).

12. *Pluteus inocybirimosus* n. sp.
(Taf. 18, 43a–g)

Pileus 3–5 cm latus, explanatus, in centro umbonato-umbilicatus, marginem haud evolutus; obscure cinnamomeobrunneus vel nigrus, intense radialiter rimoso-laciniatus, haud striatus perlucide, haud venosus. Lamellae 36–45, l 3–7, liberae, carneoroseae, acie concolorata. Stipes 3–4 cm latus, 0,3–0,5 cm crassus, aequaliter cylindraceus, ad basim albomyceliatus, glabrus, flavidulus, plenus. Caro alba, inodora. Sporae 5,2–7(–7,5) µ, globosae vel subglobosae, leves. Basidia 23–26/7–8 µ, clavata, 4-sporigera. Cheilocystidia 40–48/15–23 µ, clavata vel clavatofusoidea, hyalina. Pleurocystidia 60–70/23–26 µ, clavata, tenui tunicata, hyalina. Pileocystidia 42–65/20–40 µ, piriforma vel ovatoclavata, ad apicem crasse tunicata (– 5 µ), brunneopigmentata.

Ad lignum (? *Phoebe purpurea*) et humum lignosum in silva subtropicali, Horcomolle, Tucuman, Argentina, 600 m, 13. III. 1962 (holotypus: 196).

Hut 3–5 cm breit; jung flach halbkugelig, dann flach gebuckelt ausgebreitet bis niedergedrückt; dunkelzimtbraun bis schwarz, nicht gerunzelt oder adrig-venöse Hutoberfläche, gegen den Rand bis ⅔ feldrig-radialfaserig aufgerissene Huthaut, ähnlich zersplissen wie *Inocybe*, trocken. Lamellen 36–45, l 3–7, frei; nicht vorstehend,

fleischrosa, mit gleichfarbiger gerader, selten fein gezähnelter Lamellenschneide. Stiel 3–4/0,3–0,5 cm, gleichmäßig zylindrisch, nur basal schwach verbreitert, schmutzig-weißlich, alt mit gelblichem Hauch, kahl, aber an Basis mit weißem Filz, voll. Fleisch weiß, im Stiel längsfaserig. Geruchlos.

Sporen 5,2–7(–7,5) µ, fast rundlich, glatt, dünnwandig, mit Apiculus und Guttula. Basidien 23–26/7–8 µ, spindelig-zylindrisch, hyalin, dünnwandig, 4sporig, nicht guttuliert. Basidiolen 15–22/7 µ, abgerundet zylindrisch, hyalin, glatt, dünnwandig. Cheilocystiden 40–48/15–23 µ, keulig, gestaucht spindelig bis schlägerförmig, hyalin, dünnwandig, ohne Pigment, selten. Pleurocystiden 60–70/23–26 µ, lang keulig bis zungenförmig, dünnwandig, ohne Pigment. Huthaut 42–65/20–40 µ, aus dünnwandigen ovalen bis birnenförmigen Zellen, mit auffällig verdickter Apikalzone (bis 5 µ dick), mit braunem intrazellulärem Pigment.

Standort auf Holz von? *Phoebe porphyrea* und Boden, Horconolle, Tucuman, Argentinien, 600 m, 13. III. 1962.

13. *Pluteus sapiicola* Singer 1958, Mycologia 21: 290
(Taf. 19, 44a–e)

Hut 2–3 cm breit; schon jung flach halbkugelig mit leicht eingeschlagenem Hutrand, später kegelig abgerundet; dunkelrostbraun (M&P 8, J 9), ausgeprägt und bis ⅔ durchscheinend gerieft, nicht eingewachsen radialfaserig, sondern fein chagriniert, Hutrand nicht zersplissen, trocken. Lamellen 14–16, l 3, frei; rel. dicht, nicht vorstehend, gleichfarbige gerade Lamellenschneide. Stiel 2–3/0,2, gleichmäßig zylindrisch, fragil; holz (gelb) bräunlich (M&P 11, A 7), kahl, ohne Längsfasern, flach hohl. Fleisch im Stiel gelblich. Geruch schwach fruchtig bis stinkend, mild.

Sporen 5,6–6,8/5,2–5,8 µ, oval bis rundlich, glatt, dünnwandig, mit Apiculus und Guttula. Basidien 20–25/7–8 µ, schwach spindelig, 4sporig, hyalin, dünnwandig. Basidiolen 14–16/6–7 µ, keulig, abgestumpft zylindrisch, nicht oder gering guttuliert. Cheilocystiden 35–50/15–20 µ, breit keulig bis blasig-zylindrisch, dünnwandig, ohne Pigment. Pleurocystiden 30–60/12–15 µ, schwach kopfig zylindrisch bis abgerundet spindelig, spielkegelförmig, hyalin, dünnwandig, ohne Schnalle. Huthaut 45–70/20–40 µ, aus breit keuligen blasigen Zellen, dünnwandig, mit braunem (in KOH) intrazellulärem Pigment gefüllt.

Standort auf Holz unbekannter Species, subtropischer Wald, Parque Aconquija, Tucuman, Argentinien, 750 m, 25. II. 1962 (Ex. 18).

14. *Pluteus carneobrunneolus* n. sp.

(Taf. 19, 45a–e und Taf. 20, 46a)

Pileus 2–3 cm latus, conicus vel obtusoconicus, carneobrunneus, in centro obscuriore, striatus, membranaceus, glabrus, haud venoso-rugosus, udo subglutinosus. Lamellae ± 10, l 3, liberae, roseae, acie concolorata. Stipes 2–3 cm latus, 0,15–0,25 cm crassus, aequaliter cylindraceus, ad basim incrassatus et fibrillis albis, albus, glabrus, plenus. Caro brunnea, stipite albidula, inodora. Sporae 6,4–7,6/5,2–6,5 µ, subglobosae, leves. Basidia 20–23/8–9 µ, cylindracea, 4-sporigera. Cheilocystidia 65–80/25–32 µ, clavatofusoidea, uteriforma, tenui tunicata, hyalina. Pleurocystidia 60–70/14–16 µ, fusoidea, apex acutiforma, hyalina, haud metuloidea. Pileocystidia 70–120/30–40 µ, clavata, trullaeforma, hyalina vel brunneopigmentata.

Ad lignum incognitum in silva subtropicali, Parque Aconquija, Sierra de San Javier, Tucuman, Argentina, 750 m, 25. II. 1962 (holotypus: 19).

Hut 2–3 cm breit; schon jung auffällig kegelig bis abgerundet kegelig, kein aufgebogener Hutrand; fleischrosa mit besonders im Zentrum dunklerem bräunlichem Hauch (M&P 15, A 7–11), nicht gerunzelt, sondern feinstwarzig-chagriniert, fast bis Hutmitte durchscheinend gerieft, dünnhäutig, vor allem gegen den Hutrand, ganzrandig. Lamellen ± 10, l (1) 3, frei; schwach bauchig, aber nicht vorstehend, rosa, mit gleichfarbiger schmaler glatter Lamellenschneide. Stiel 2–3/0,15–0,25 cm, gleichmäßig zylindrisch bis basal verdickt mit stempelförmiger Basis und langen Myzelrhozoiden, sonst kahl, rein weiß, fast hyalin-wäßrig, voll. Fleisch unter Hutmitte braun, sonst hyalin-weißlich. Geruch fehlt. Geschmack?

Sporen 6,4–7,6/5,2–6,5 µ, rundlich, oval, schwach gekantet, dünnwandig, glatt, mit Apiculus und Guttula. Basidien 20–23/8–9 µ, geschoßförmig, zylindrisch, 4sporig, dünnwandig, guttuliert. Cheilocystiden 65–80/25–32 µ, sehr breit und plump spindelig, uteriform, dünnwandig, ohne Pigment, plump. Pleurocystiden 60–70/14–16 µ, schlank spindelig und mit charakteristisch ausgezogener Spitze, nicht kopfig, dünnwandig und nicht metuloid, ohne Pigment. Huthaut 70–120/30–40 µ, schlank keulig bis plump kochlöffelförmig, dünnwandig, in KOH mit schwach bräunlichem intrazellulärem Pigment.

Standort auf Holz, in subtropischem Wald mit *Leguminosae*, *Myrtaceae* und *Lauraceae*, Parque Aconquija, Sierra de San Javier, Tucuman, Argentinien, 750 m, 25. III. 1962.

LITERATUR

DENNIS, R. W. G. (1953) – Les agaricales de l'île de la Trinité: Rhodosporae-Ochrosporae. – BSMF 69: 145.

FAYOD, V. (1889) – Prodrome d'une histoire naturelle des Agaricinées. – Ann. Sc. Nat. Bot. VII, 9: 181.

MURRILL, W. A. (1917) – North American Flora 10: 138.

PATOILLARD, N. et GAILLARD, A. (1888) – Champignons du Vénézuela et principalement de la région du haut-orénoque. – BSMF 4:1.

SINGER, R. (1952) – The agarics of the argentine sector of tierra del Fuego and limitrophous regions of the Magellanes area. – Sydowia 6: 165.

— (1953) – Type studies on Basidiomycetes VI. – Lilloa 26: 57.

— (1954) – Agaricales von Nahuel Huapi. – Sydowia 8: 100.

— (1956) – Contributions towards a monograph of the genus Pluteus. – TBMS 39: 125.

— (1958) – Monographs of the South American Basidiomycetes, especially those of the east slope of the Andes and Brazil. 1. The genus Pluteus in South America. – Lloydia 21: 195.

— (1961) – Monographs of South American Basidiomycetes, especially those of the east slope of the Andes and Brazil. 4. Inocybe in the Amazone region with a supplement to part 1 (Pluteus). – Sydowia 15: 112.

SINGER, R. et DIGILIO, P. L. (1952) – Prodromo de la flora agaricina argentina. – Lilloa 25: 5.

SMITH, A. et STUNTZ, D. E. (1958) – Studies on the genus Pluteus I. Redescriptions of american species based on a study of type specimens. – Lloydia 21: 115.

STEVENSON, G. (1962) – The Agaricales of New Zealand. II. – Kew Bulletin, 16: 65.

ERKLÄRUNG DER TAFELN

TAFEL 1

1: *Pluteus brunneoolivaceus* n. sp. (TF 80) – a Carpophor (nat. Gr.), b Cheilocystiden (1000×), c Pleurocystiden (1000×), d Pileocystiden (500×), e Basidien (1000×), f Basidiolen (1000×), g Sporen (2000×).

2: *Pluteus spegazzianus* SINGER 1952 (344) – a Sporen (2000×), b Cheilocystiden (1000×), c Pileocystiden (500×), e Basidien (1000×) (TF 159), f Basidiolen (1000×) (TF 159), ax Sporen (2000×) (TF 159).

TAFEL 2

3: *Pluteus spegazzinianus* SINGER 1952 (344) – a Carpophor (nat. Gr.), b Pleurocystiden (1000×), c Cheilocystiden (1000×). – (TF 159) ax Carpophor (nat. Gr.), bx Pleurocystiden (1000×), c Cheilocystiden (1000×).

4: *Pluteus spegazzinianus* f. *raphaniolfactus* n. f. (PN 41) a Sporen (2000×), b Basidien (1000×), c Basidiolen (1000×), d Cheilocystiden (1000×), ax Sporen (2000×) (TF 32).

TAFEL 3

5: *Pluteus spegazzinianus* Singer 1952 (TF 32) – a Carpophor (nat. Gr., TF 32), b Pleurocystiden (1000×), c Cheilocystiden (1000×), d Basidien (1000×), e Basidiolen (1000×).

Pluteus spegazzinianus f. *raphaniolfactus* n.f. (PN 41) – ax Carpophor (Gr. nat.), bx Pleurocystiden (1000×).

TAFEL 4

6: *Pluteus squamosopunctus* f. *magnocystis* n.f. (327) – a Carpophor (Gr. nat.), b Pleurocystiden (1000×), c Pileocystiden (1000×), d Basidien (1000×), e Sporen (2000×).

7: *Pluteus squamosopunctus* n.sp. (F 57) – a Carpophor (Nat. Gr.), b Pleurocystiden (1000×), c Pileocystiden (500×), d Basidien (1000×), e Sporen (2000×).

TAFEL 5

8: *Pluteus squamosopunctus* f. *magnocystis* n.f. (327) – a Cheilocystiden (1000×).

9: *Pluteus squamosopunctus* n.sp. (F 57, Typ) – a Cheilocystiden (1000×).

10: *Pluteus squamosopunctus* (360) – a Pleurocystiden (1000×), b Basidien (1000×), c Basidiolen (1000×), d Sporen (2000×).

11.: *Pluteus subspinulosus* n.sp. (265) – a Carpophor (nat. Gr.), b Pleurocystiden (1000×), c Cheilocystiden (1000×), d Pileocystiden (500×), e Sporen (2000×).

TAFEL 6

12: *Pluteus stephanobasis* Singer 1958 (133) – a Carpophor (nat. Gr.), b Pleurocystiden (1000×), c Cheilocystiden (1000×), d Basidien (1000×), e Basidiolen (1000×), f Sporen (2000×).

13: *Pluteus raphaniodorus* n.sp. (376) – a Carpophor (nat. Gr.), b Pleurocystiden (1000×), c Cheilocystiden (1000×), d Pileocystiden (500×), e Basidien (1000×), f Basidiolen (1000×), g Sporen (2000×).

TAFEL 7

14: *Pluteus squamosopunctus* f. *alcaliodorus* n.f. (377) – a Carpophor (nat. Gr.), b Pleurocystiden (1000×), c Cheilocystiden (1000×), d Basidien (1000×), e Sporen (2000×).

15: *Pluteus glaucus* var. *chilensis* n.v. (Y 27) – a Carpophor (nat. Gr.), b Cheilocystiden (1000×), c Pileocystiden (500×), d Basidien (1000×), e Basidiolen (1000×), f Sporen (2000×).

TAFEL 8

16: *Pluteus glaucus* var. *chilensis* (Y 27) – a Pleurocystiden (1000×).

17: *Pluteus glaucus* Singer 1961 (F 63) – a Carpophor (nat. Gr.), b Pleuro- und Cheilocystiden (1000×), c Pileocystiden (500×), d Basidien (1000×), e Basidiolen (1000×), f Sporen (2000×).

TAFEL 9

18: *Pluteus jaffueli* Singer 1952 (463) – a Carpophor (nat. Gr.), b Pleurocystiden (1000×), c Cheilocystiden (1000×), d Pileocystiden (500×), e Basidien (1000×), f Basidiolen (1000×), g Sporen (2000×).

19: *Pluteus osornensis* n.sp. (Y 55) – a Pleurocystiden (1000×), b Cheilocystiden (1000×), c Pileocystiden (500×), d Basidien (1000×), e Basidiolen (1000×), f Sporen (2000×).

TAFEL 10

20: *Pluteus osornensis* n.sp. (Y 55) – a Carpophor (nat. Gr.).

21: *Pluteus bulbigerus* n.sp. (F 68) – a Carpophor (nat. Gr.), b Pleurocystiden (1000×), c Cheilocystiden (1000×), d Pileocystiden (500×), e Basidien (1000×), f Sporen (2000×).

22: *Pluteus nothofagi* n.sp. (PN 24) – a Carpophor (nat. Gr.), b Pleurocystiden (1000×), c Sporen (2000×).

TAFEL 11

23: *Pluteus nothofagi* n.sp. (PN 24) – a Cheilocystiden (1000×), b Pileocystiden (500×).

24: *Pluteus ochraceus* n.sp. (82) – a Carpophor (nat. Gr.), b Pleurocystiden (1000×), c Cheilocystiden (1000×), d Basidien (1000×), e Basidiolen (1000×), f Sporen (2000×).

25: *Pluteus haywardii* Sing. 1956 (176) – a Pleurocystiden (1000×), b Cheilocystiden (1000×), c Basidien (1000×), d Basidiolen (1000×), e Sporen (2000×).

TAFEL 12

26: *Pluteus haywardii* Sing. 1956 (176) – a Carpophor (nat. Gr.).

27: *Pluteus brunneopunctus* n.sp. (122) – a Carpophor (nat. Gr.), b Pleurocystiden (1000×), c Cheilocystiden (1000×), d Pileocystiden (500×), e Basidien (1000×), f Basidiolen (1000×), g Sporen (2000×).

28: *Pluteus albidostipitatus* (Dennis) Singer (17) – a Basidien (1000×), b Basidiolen (1000×), c Sporen (2000×).

TAFEL 13

29: *Pluteus albidostipitatus* (Dennis) Singer (17) – a Carpophor (nat. Gr.), b Pleurocystiden (1000×), c Cheilocystiden (1000×), d Sporen (2000×).

30: *Pluteus flammipes* n.sp. (Y 7) – a Carpophor (nat. Gr.), b Pleurocystiden (1000×), c Cheilocystiden (1000×), d Basidien (1000×), e Sporen (2000×).

TAFEL 14

31: *Pluteus flammipes* n.sp. (Y 7) – a Pileocystiden (500×).

32: *Pluteus globiger* Sing. et Dig. 1952 (157) – a Carpophor (nat. Gr.), b Pleurocystiden (1000×), c Cheilocystiden (1000×), d Pileocystiden (500×), e Basidien (1000×), f Basidiolen (1000×), g Sporen (2000×).

33: *Pluteus xanthopus* Singer 1958 (86) – a Carpophor (nat. Gr.), b Basidien (1000×), c Basidiolen (1000×), d Sporen (2000×).

TAFEL 15

34: *Pluteus xanthopus* Singer 1958 (86) – a Cheilocystiden (1000×), b Pleurocystiden (1000×), c Pileocystiden (500×).

35: *Pluteus pseudeugraptus* n.sp. (354) – a Carpophor (nat. Gr.), b Pleurocystiden (1000×), c Cheilocystiden (1000×), d Pileocystiden (500×), e Basidien (1000×), f Basidiolen (1000×), g Sporen (2000×).

36: *Pluteus submarginatus* n.sp. (PN 16) – a Carpophor (nat. Gr.).

TAFEL 16

37: *Pluteus submarginatus* n.sp. (PN 16) – a Pleurocystiden (1000×), b Cheilocystiden (1000×), c Pileocystiden (500×), d Basidien (1000×), e Basidiolen (1000×), f Sporen (2000×).

38: *Pluteus psychriophorus* var. *chusqueae* n.var. (334) – a Carpophor (nat. Gr.), b Cheilo- und Pleurocystiden (1000×), c Pileocystiden Typ A und B (500×), d Basidien (1000×), e Sporen (2000×).

TAFEL 17

39: *Pluteus chusqueaecolus* n.sp. (448) – a Carpophor (nat. Gr.), b Pleurodystiden (1000×), c Cheilocystiden (1000×), d Pileocystiden (500×), e Basidien (1000×), f Basidiolen (1000×), g Sporen (2000×).

40: *Pluteus fuligineovenosus* n.sp. (Y 8) – a Carpophor (nat. Gr.), b Pleurocystiden (1000×), c Basidien (1000×), d Basidiolen (1000×), e Sporen (2000×).

TAFEL 18

41: *Pluteus fuligineovenosus* n.sp. (Y 8) – a Cheilocystiden (1000×), b Pileocystiden (500×).

42: *Pluteus jamaicensis* Murrill 1917 (158) – a Carpophor (nat. Gr.), b Sporen (2000×).

43: *Pluteus inocybirimosus* n.sp. (196) – a Carpophor (nat. Gr.), b Pleurocystiden (1000×), c Cheilocystiden (1000×), d Pileocystiden (500×), e Basidien (1000×), f Basidiolen (1000×), g Sporen (2000×).

TAFEL 19

44: *Pluteus sapiicola* Sing. 1958 (18) – a Carpophor (nat. Gr.), b Pleurocystiden (1000×), c Cheilocystiden (1000×), d Pileocystiden (1000×), e Sporen (2000×).

45: *Pluteus carneobrunneolus* n.sp. (19) – a Carpophor (nat. Gr.), b Pleurocystiden (1000×), c Cheilocystiden (1000×), d Basidien (1000×), e Sporen (2000×).

TAFEL 20

46: *Pluteus carneobrunneolus* n.sp. (19) – a Pileocystiden (500×).

47: *Pluteus tucumanus* Sing. et Dig. 1952 (197) – a Carpophor (nat. Gr.), b Cheilocystiden (1000×), c Pileocystiden (1000×), d Basidien (1000×), e Sporen (2000×).

48: *Pluteus variipes* (var. variipes) Singer 1956 (143) a Carpophor (nat. Gr.), b Cheilocystiden (1000×), c Pileocystiden (1000×), d Basidien (1000×), e Sporen (2000×).